

M. B., B. S.

Anatomy. Pt. IV. Syndesmology.

by

HENRY GRAY.

تشریح (انٹمی) حصہ چہارم مفصلیات

ترجمہ

ڈاکٹر محمد اشرف الحق ، ایم۔ بی۔ ، سی ایچ۔ بی۔ (ایڈیٹر)

UNIVERSAL
LIBRARY

OU_I 188194

UNIVERSAL
LIBRARY

یہ کتاب مسر زلائگنس گرین اینڈ کمپنی کی اجازت سے
جنگو حق اشاعت حاصل ہے اردو میں ترجمہ
کر کے طبع و شائع کی گئی ہے

مفصلیات (سندسما لوجی)

فہرست مضامین

صفحہ

۱	مفاصل کی عام تعریف
۲	جوڑوں کی تقسیم
۵	(۱) موثوق الحکمت مفصل
۶	(۲) غیر الحکمت مفصل
۶	(۳) سلس الحکمت مفصل
۹	اقسام حرکات جن کا ظہور جوڑوں میں ہوتا ہے
۱۰	چانہ کا جوڑ
۱۳	نہروں کے ستون کے مفاصل
۱۵	(۱) نہروں کے اجسام کے مفاصل
۱۸	(۲) ریڑھ کی کانوں کے مفاصل
۲۰	(۳) عجزی عصمی ارتفاق
۲۵	(۴) انیس کا ایسیٹرائیس کے ساتھ مفصل
۲۶	ججر سے عمود الفقرات کے مفاصل
۲۶	(۱) قذالی ہڈی سے انیس کا مفصل
۲۹	(۲) ایسیٹرائیس کو قذالی ہڈی سے ملحق کرنے والے باط

- ۳۱ پسیوں اور فقرات کے مفاصل
- ۳۱ (۱) پسیوں کے سروں کے مفاصل
- ۳۳ (۲) پسیوں کے عرضی مفاصل
- ۳۵ قصی ضلعی مفاصل
- ۳۶ بین غضروفی مفاصل
- ۳۸ ضلعی غضروفی مفاصل
- ۳۸ ید القص کا عظم القص کے جسم سے مفصل
- ۳۹ سینے کی میکانیت
- ۴۱ بالائی جارحہ کے مفاصل
- ۴۲ (۱) قصی ترقوی مفصل
- ۴۲ (۲) اکرومی ترقوی مفصل
- ۴۴ کتف کے روابط
- ۴۸ (۳) عضدی مفصل یا کندھے کا جوڑ
- ۵۶ (۴) مرفقی مفصل یا کہنی کا جوڑ
- ۶۰ (۵) کعبیرہ اور زند کے مفاصل
- ۶۱ (۱) قریبی کعبیری زندگی مفصل
- ۶۲ (۲) کعبیرہ اور زند کا وطنی اتحاد
- ۶۳ (۳) کعبیرہ کا زند سے بعدی مفصل
- ۶۸ (۶) کعبیری رسی مفصل یا کلانی کا جوڑ
- ۶۲ (۷) بین رسی مفاصل
- ۶۲ (۱) رسی ہڈیوں کی قریبی قطار کے مفاصل
- ۶۳ (۲) رسی ہڈیوں کے بعدی قطار کے مفاصل
- ۶۳ (۳) رسی ہڈیوں کی دونوں قطاروں کے ایک دوسرے کے
- ۶۴ ساتھ مفاصل
- ۶۶ (۸) رسی بعد رسی مفاصل

- ۷۷ (۱) انگوٹھے کا رستی بعد رستی مفصل
- ۷۸ (۲) رستی سے بعد رستی ہڈیوں کے مفصل
- ۸۰ (۹) بین بعد رستی مفصل
- ۸۱ (۱۰) بعد رستی سلامی مفصل
- ۸۳ (۱۱) انگلیوں کے مفصل
- ۸۴ زیرین جارحہ کے مفصل
- ۸۴ (۱) عجزی حسب رستی مفصل
- ۸۶ (۲) حافی ارتفاق
- ۸۹ حوض کامیکانیہ
- ۹۱ (۳) کولے کا جوڑ
- ۹۹ (۴) گھٹنے کا جوڑ
- ۱۱۱ (۵) قصبیتی شطی مفصل
- ۱۱۲ (۱) قرنی قصبیتی شطی مفصل
- ۱۱۳ (۲) ساقی بین عطی غشاء
- ۱۱۳ (۳) بعدی قصبیتی شطی مفصل
- ۱۱۴ (۶) عرقوبی ساقی مفصل یا گھٹنے کا جوڑ
- ۱۱۹ (۷) بین مشطی مفصل
- ۱۱۹ (۱) عرقوبی عقبی مفصل
- ۱۲۰ (۲) عرقوبی عقبی زور قتی مفصل
- ۱۲۱ (۳) عقبی نردی مفصل
- ۱۲۳ (۴) عقب اور زور قتی کو طاق کر نیوالے رباط
- ۱۲۴ (۵) سفینی زور قتی مفصل
- ۱۲۴ (۶) نردی زور قتی مفصل
- ۱۲۵ (۷) بین سفینی اور سفینی نردی مفصل
- ۱۲۶ (۸) مشطی بعد مشطی مفصل

۱۲۸

(۹) بین بعد مشطی مفصل

۱۲۹

(۱۰) بعد مشطی سلامی مفصل

۱۳۱

(۱۱) اصابع (انگلیوں) کے مفصل

۱۳۲

پاؤں کی محسراتیں



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SYNDESMOLOGY

856

سندسما لوجی

یعنے

مفصلیات

ہیجر کی ہڈیاں اپنے سطحات کے مختلف حصص پر ایک دوسرے سے جڑی ہوئی ہیں اور ان الحاقات کو جوڑیا مفصل (جو انشس یا آرٹیکولیشنس (joints or articulations) کہتے ہیں۔ جہاں جوڑ خیر متحرک ہوتے ہیں جیسے مجھ (cranium) کے، تو ہڈیوں کے محاذی حاشیے تقریباً س کرتے رہتے ہیں اور صرف ریشے دار جھلی (fibrous membrane) کی ایک پتلی تہ کے ذریعہ جو سیوچیورل لگمنٹ (درزی رباط) کہلاتا ہے، جدا رہتے ہیں۔ کھوپڑی کے قاعدہ پر بعض مقامات میں اس ریشے دار جھلی کے بجائے غضروف (کرک) (cartilage) ایک تہ ہوتی ہے۔ جہاں خفیف حرکت کے ہمراہ بڑی قوت درکار ہوتی ہے تو بالمقابل ہڈی دالی سطحیں، نسفت اور یکدہار لیسفی غضروفوں (fibro cartilages) کے ذریعہ متحد رہتی ہیں۔ مثلاً ریشہ کے مہروں کے مابین

کے مابین جوڑوں اور بین عانی مفصل (interpubic articulations) میں خوب متحرک جوڑوں میں بالمقابل سطحیں ایک دوسرے سے بالکل جدا رہتی ہیں۔ ہڈیوں کے حصص جو مفصل بناتے ہیں زجاجی مفصلی غضروف (hyaline articular cartilage) سے ڈھکے رہتے ہیں لیکن جو مفصلی کیسوں (articular capsules) سے لطفوف رہتے اور عموماً مضبوط ریشے داندوں سے جو رباطات کہلاتے ہیں، تقویت پاتے ہیں۔

طویل ہڈیوں میں، سرے، وہ حصے ہوتے ہیں جو مفصل بناتے ہیں۔ وہ کسی قدر بڑے ہوتے اور ان میں ایک اسفنجی مادہ اور اوپر سخت مادہ کی ایک پتلی تہ ہوتی ہے۔ چھٹی ہڈیوں میں مفصل عموماً کناروں پر واقع ہوتے ہیں اور چھوٹی ہڈیوں میں ان کی سطحوں کے مختلف حصوں پر سخت ہڈی کی تہ جو جوڑ کی سطح بناتی ہے اور جس پر مفصلی کری چسکی رہتی ہے۔ مفصلی پرت (articular lamella) کہلاتی ہے، اس کے حفریزے (lacunae) بڑے ہوتے ہیں، لیکن اس میں کوئی ہیورٹین کنالز (Haversian canals) یا کنالیکولائی (canaliculi) نہیں ہوتے۔ اسفنجی مادہ کے عروق مفصلی پرت (articular lamella) تک پہنچتے ہیں لیکن اس کے پار نہیں ہوتے بدیں وجہ یہ پرت معمولی ہڈی کی نسبت زیادہ گھٹنا اور سخت ہوتا ہے۔

مفصلی غضروف (articular cartilage) جو ہڈیوں کی مفصلی سطحات کو ڈھانکتا ہے اور یعنی غضروف جو بعض جوڑوں کی ساخت میں داخل ہوتا ہے، ان کا بیان نیبجیات (histology) (صفحات 24 to 21) کے باب میں مذکور ہے۔

رباطات (ligaments) زیادہ تر متوازی یا خوب گتے ہوئے سفید ریشے دار بافت کے بندلوں سے مرکب ہوتے ہیں اور ایک تقریبی شکل و بنا بہت غلیظ کرتے ہیں۔ وہ حرکت میں کامل آزادی بخشنے کے لئے لائحہ عمل اور لچکدار ہوتے ہیں، لیکن ضرب لگنے سے باآسانی متاثر ہونے کے لئے وہ مضبوط، سخت اور ناقابل وسعت پذیر بھی ہوتے ہیں۔ بعض رباطوں میں زرد لچکدار بافت (yellow elastic tissue) ہی کلیمتہ ہوتی ہے جیسے زرد رباط (ligamenta flava) میں جو متصل مہروں کے اوراق (laminae) کو آپس میں ملحق کرتا ہے، اور جیسے ادنی حیوانات

میں لگنٹم نیوکی (ligamentum nuchæ) میں۔ ایسے رباطوں کی لمبک کا مقصد عضلی قوت کا قائم مقام ہوتا ہے۔

مفصلی کیسے (articular capsules) آزادانہ حرکت کرنے والے جوڑوں کو لف کرتے ہیں۔ اور ہر ایک کیسے میں دو طبقے ہوتے ہیں ایک بیرونی لیفی طبقہ (stratum fibrosum) جو سفید نشینی یافتہ سے مرکب ہوتا ہے اور ایک اندرونی زلابی طبقہ (stratum synovial) ہوتا ہے جس کا بیان بعض اوقات جوڑکے زلابی غشاء کے طور پر ملحدہ کیا جاتا ہے۔

لیفی طبقہ، جوڑ میں شریک ہونے والی ہڈیوں کے سروں کے گرد چسپاں ہوتا ہے اور اس طرح مفصل کو لف کرتا ہے۔

زلابی طبقہ، لیفی طبقہ پر استر کرتا اور ہڈیوں کے ان حصص کو ڈھانکتا ہے جو کیسے کے اندر واقع ہوتے ہیں لیکن مفصلی کریوں کے حاشیوں پر رک جاتا ہے۔ نیز یہ ان لب و تروں پر الٹا رہتا ہے جو جوڑکے کہفہ میں سے گزرتے ہیں۔ یہ نازک اتعالی یافتہ (connective tissue) سے مرکب ہوتا ہے اور اپنی آزاد سطح پر درحلی یافتہ (endothelium) کی ایک تہ سے ڈھنکار ہوتا ہے۔ بعض جوڑوں میں زجاجی غشاء دہراؤ دار ہوجاتی ہے جو کہفہ کے پار گزرتی ہے جیسے ٹھٹھنے کے جوڑ میں ہوتا ہے۔ اور وہ میں یہ جھال کی شکل کے زائد سے بناتی ہے جو عموماً مفصل کری کے کنارے کے قریب ابھرتے ہیں اور اس کی سطح پر جست پڑے رہتے ہیں۔ زجاجی طبقہ کی درحلی یافتہ سے ایک قلیل مقدار لیسدار چکناٹے والی رطوبت جو زلاب (synovia) کہلاتی ہے پیدا ہوتی ہے۔

357

(Professor E. Barclay-Smith)

لہ۔ پرو فیسر ای بارکلے اسمتھ

(Proceedings of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland

Feb. 1922.) کی رائے ہے کہ اس رطوبت کا ایک خاص جزو کری پوش مفصلی سطحوں کے گھسنے

سے بنتا ہے اور یہ بتایا ہے کہ زلاب میں کری دار جزو ہی اس کی لیسدار کیفیت کا باعث ہے۔ اور اسے ایک خاطر خواہ مٹھن بنا دیتا ہے۔

منفصلی کیسہ کے زلابی طبقہ کی ساخت اور افعال کے قریب قریب مشابہہ
وتزدوں کے مخاطی غلاف (vaginæ mucosæ) اور مخاطی درجکیں (bursæ mucosæ) ہوتے ہیں، اور اسی وجہ سے اسی باب میں مذکور ہیں۔

مخاطی غلاف (vaginæ mucosæ or mucous sheaths) یہی غشی قنابوں میں وتزدوں کے پھسلنے میں سہولت پیدا کرنے کے کام آتے ہیں مثلاً ہاتھ اور پاؤں کی انگلیوں کے جھکانے والے اور پسارنے والے عضلوں کے وتر جبکہ وہ ہاتھ اور پاؤں کی یا ان کے قریب ہی کی نالیوں میں سے گزرتے ہیں۔ ہر ایک غلاف ایک لمبو تری بند عضلی کی شکل کا ہوتا ہے جو قنال کی دیوار پر استر کرتی ہے اور بند و تریاوتروں کی سطح پر الٹی رہتی ہے۔

مخاطی درجکیں، ان سطحوں کے مابین مائل رہتی ہیں جو ایک دوسرے پر پھسلتی ہیں۔ یہ بند عضلیاں ہوتی ہیں جن میں ایک خفیف مقدار صاف لیسدار رطوبت کی ہوتی ہے۔ اور یہ عضلیاں بلحاظ اپنے محل وقوع کے حسب ذیل سرخیوں میں مرتب کی جاسکتی ہیں، زیر جلدی (subcutaneous) زیر عضلی (submuscular) زیر روائی (subfascial) اور زیر وتری (subtendinous)۔

جوڑوں کی تقسیم

(CLASSIFICATION OF THE JOINTS)

جوڑتین گردہ میں منقسم ہوتے ہیں موثق الحركت (synarthrosis)
عسیر الحركت (amphiarthrosis) سلیس الحركت (diarthrosis)۔

FIG. 466 —A section through the sagittal suture.

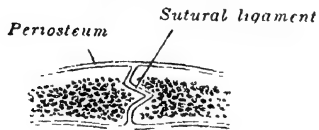


FIG. 467 —A section through the occipito-sphenoidal synchondrosis of an infant

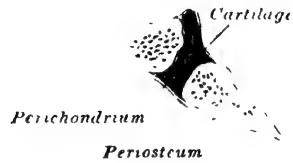
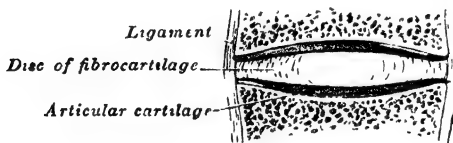


FIG. 468.—A section through a symphysis Diagrammatic



(۱) موثق الحركت مفصل

(SYNARTHROSIS)

ایسے مفصل ہوتے ہیں جن میں ہڈیوں کی سطحیں مائل شدہ انصافی یافت یا زجاجی غضروف کے ذریعہ آپس میں بندھی رہتی ہیں اور جن میں کوئی قابل لحاظ حرکت نہیں ہوتی مثلاً جھجھ کی ہڈیوں کے مابین جوڑوں میں موثق الحركت کی تین قسمیں ہوتی ہیں۔ درزی (sutura) سینخی (gomphosis) اور بے حرکت غضروفی (synchondrosis)۔
درزی مفصل ایک ایسا مفصل ہے جو صرف کھوپڑی ہی میں پایا جاتا ہے۔ اس میں ہڈیوں کے کنارے ایک دوسرے سے (تصویر 466) جڑتے ہیں۔ لیکن لینیٹ کی ایک پٹلی تہ کے ذریعہ جو درزی رباط کے نام سے موسوم ہے اور باہر گرہ جسم (pericranium) سے اور اندر ام جافیہ (dura mater) سے متصل رہتی ہے جدا رہتے ہیں۔

جبکہ عظمی کنارے غمتھواں دندانہ نما زائڈوں کے ایک سلسلہ کے ذریعہ ملتی رہتے ہیں تو مفصل، سیلوچیور اسمریٹا (sutura serrata) کے نام سے موسوم ہوتا ہے جیسے سہمی درز (sagittal suture) میں ہے۔ جہاں ایک ہڈی دوسری کو تراکب کرتی ہے جیسے مدغی اور جداری ہڈیوں کے درمیانی درزیں ہوتا ہے تو یہ سیوچیورا اسکویوسا (sutura squamosa) کے نام سے موسوم ہے۔ جہاں قریبی کھردی سطحوں کا سادہ اتصال ہوتا ہے۔ مثلاً میکرانی سینخی جڑوں کے جڑ زائڈوں کے مابین یا جچی ہڈیوں کے افقی حصوں کے مابین، وہاں یہ سیوچیورا ہارمونیا (sutura harmonia) کے نام سے موسوم ہے۔

358 **سینخی مفصل** (gomphosis) ایک خانہ میں ایک محزوظی زائڈ سے کے انتصاب کا مفصل ہے۔ یہ نیک اعلیٰ اور نیک اسفل یعنی اوپر اور نیچے کے جڑوں کے جو فیروں یعنی خانہائے دندان سے دانتوں کی جڑوں کے مفصل میں پایا جاتا ہے۔

بے حرکت غضروفی مفصل (synchondrosis) جہاں کہ انضمامی وسیلہ کری ہوتا ہے تو جوڑے حرکت غضروفی کہلاتا ہے (تصویر 467) یہ جوڑ کی ایک عارضی شکل ہے کیونکہ کری بالآخر ہڈی میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ ایسے جوڑ لمبی ہڈیوں کے اجتماع اور اپنی فیصل یعنی ربالوں کے درمیان پیدائش کے وقت اور اسکے چند سال بعد قذالی اور وندی ہڈیوں کے درمیان، اور صدغی ہڈیوں کے تجسریہ حصوں اور قذالی ہڈی کے وداجی زائندوں کے درمیان پائے جاتے ہیں۔

۲۔ عمیر الحوت مفصل

(AMPHIARTHROSIS)

ان مفصل میں قریبی سطحیں یا تو ایک بین عظمی رباط کے ذریعہ جڑی ہوتی ہیں۔ مثلاً زیرین قصبیتی سطحی جوڑ میں، یا آرنی کیور کاریلج یعنی مفصلی غضروف سے ڈھنکی اور لینی غضروف کے جوڑ سے چٹے اقسام کے ذریعہ جن کی ساخت کم و بیش پیچیدہ ہوتی ہے، ملتی رہتی ہیں، مثلاً مہرون کے اجسام کے درمیان مفصل میں۔ پہلی قسم مرتبط (syndesmosis) اور دوسری ارتقائی (symphysis) کہلاتی ہے (تصویر 468)۔

۳۔ سلس الحوت مفصل

(DIARTHROSIS)

اس گروہ میں زیادہ تر جوڑ شامل ہیں۔ ایک خوب متحرک جوڑ میں قریبی سطحی سطحات مفصلی غضروف سے ڈھنکی رہتی اور ایک مفصلی کیسہ اور دباطوں (تصویر 469) کے ذریعہ ملتی رہتی ہیں۔ مگن ہے کہ جوڑ کلیتہً مفصلی تنکیہ (تصویر 470)

FIG. 469.—A section through a simple diarthrodial joint. Diagrammatic.

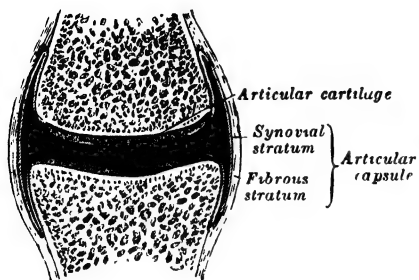


FIG. 470.—A section through a diarthrodial joint with an articular disc. Diagrammatic.

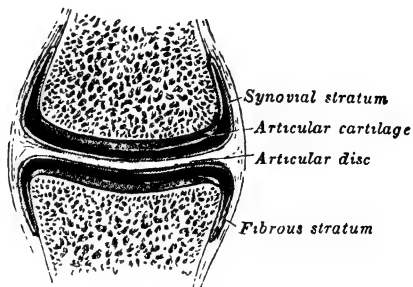


FIG. 471.—The left mandibular joint. Lateral aspect.

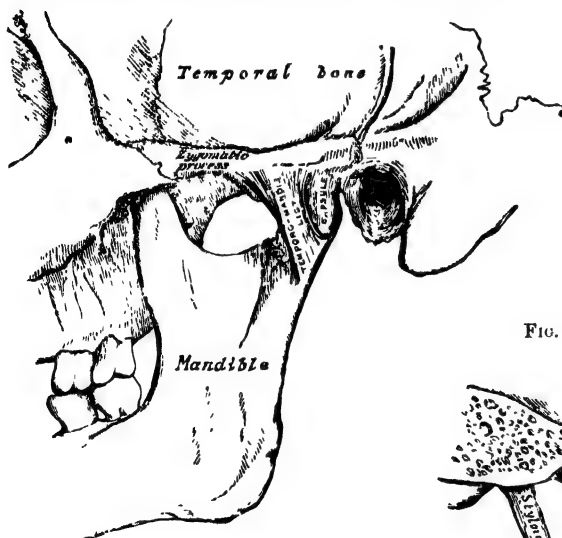


FIG. 472 —The left mandibular joint Medial aspect.

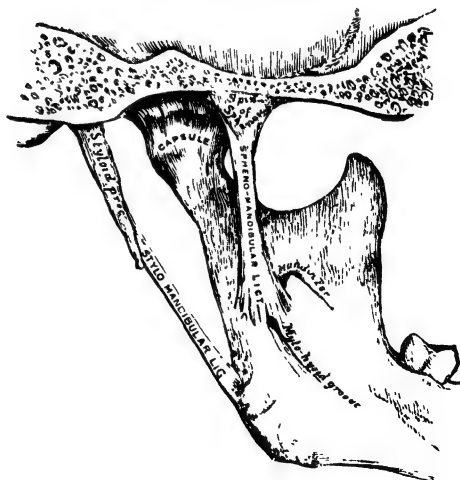


FIG. 473 —A sagittal section through the left mandibular joint



کے ذریعہ یا مکمل طور پر منسکافی (menisci) (تصویر 526 کے ذریعہ منقسم ہو۔ یہی ساختوں کا تھینا مفصل کیسہ کے یعنی طبقہ کے ساتھ مسلسل رہتا ہے اور انکی آزاد سطیوں سائٹرو ڈیل اسٹریٹیم یعنی ندالی طبقہ سے ڈھکی رہتی ہیں۔

سلسلہ حرکت جوڑوں کی تقسیم حرکت کی قسم پر مبنی ہے جو ان میں واقع ہوتی ہے۔ دو قسمیں ایسی ہیں جن میں حرکت ایک محوری ہوتی ہے، اس کا مطلب یہ ہے کہ ہر حرکت ایک ہی محور کے گرد وقوع پذیر ہوتی ہیں ایک قطعی یا قبضہ سا جوڑ (ginglymus or hinge-joint) میں یہ محور قریباً عرضی ہوتا ہے دوسرے مفصل حسیہ یا قطبہ جوڑ (969

(articulatio trochoidea or pivot-joint) میں یہ طولانی ہوتا ہے جہاں حرکت دو محوری ہوتی ہے، وہاں دو قسمیں ہوتی ہیں، وہ یہ ہیں، ایلیمبی نما مفصل یا قندال نما جوڑ (articulatio ellipsoidea or condyloid joint) اور سرجی مفصل یا زین جوڑ (articulatio sellaris or saddle joint) - ایک قسم ایسی ہے کہ جہاں حرکت کثیر محوری ہوتی ہے جیسے مفصل کرہ نما (articulatio spheroidea) یا انارٹھروس (enarthrosis) گنبد اور پیالہ جوڑ = ball-and socket joint اور ب کے بعد آرٹھروڈیا یا پچسلوان جوڑ (arthrodia or gliding joint) ہوتا ہے۔

قطعی یا قبضہ سا جوڑ (ginglymus or hinge-joint) اس قسم میں مفصلی سطحیں ایک دوسرے میں اس طرح ڈھلی رہتی ہیں کہ حرکت صرف ایک ہی مستوی میں واقع ہوتی ہے۔ مفصلی سطحیں آپس میں مضبوط مجانبی رباطات (collateral ligaments) کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں جو ان کا اہم انقبالی رشتہ قائم کرتے ہیں۔ اسکی بہترین مثالیں بین السلامی جوڑ (interphalangeal joints) اور رشتہ اور زند کا درمیانی جوڑ ہیں۔

مفصل حسیہ یا قطبہ جوڑ (trochoid articulation or pivot-joint) جہاں حرکت گردش تک ہی محدود رہتی ہے تو جوڑ ایک حلقہ کے اندر ایک چول کے گھومنے سے، یا ایک چول پر ایک حلقہ کے گردش کرنے سے بنتا ہے۔ حلقہ کچھ تو ہڈی اور کچھ رباط سے بنتا ہے۔ قریبی کعبی زندی جوڑ میں حلقہ زند کے کعبی کٹاؤ

اور حلقہ دار رباط سے بنتا ہے۔ یہاں کعبہ کا سر حلقہ کے اندر گھومتا ہے۔ اٹلس کے ساتھ ایسٹرافیس کے وٹس کے مفصل میں، حلقہ سامنے تو اگلے حجاب اور پیچھے اٹلس کے عرضی رباط سے بنتا ہے، یہاں حلقہ وٹس کے گرد گھومتا ہے۔

قندال نامفصل (condyloid articulation) اس قسم کے جوڑ میں ایک بیضوی محدب مفصلی سطح یا قندال ایک بیضوی کھف میں اس طرح بیٹھتی ہے کہ جھکانے، پھلانے، نزدیک لانے، دور نبھانے اور گھمانے کی حرکتیں واقع ہو سکیں۔ لیکن محوری گردش نہیں ہو سکتی۔ نمبری رخی (radio carpal) جوڑ اس قسم کے جوڑ کی ایک مثال ہے۔

زین مفصل (saddle-articulation) اس قسم میں بالقابل سطحیں باہمی طور پر محو و محدب ہوتی ہیں اور حرکات ایسی ہی ہوتی ہیں جیسے کہ قابل قسم میں ہیں۔ زین مفصل کی بہترین مثال ہاتھ کے انگوٹھ کا رخی (carpometacarpal) جوڑ ہے۔

ان آرتھروسیس (enarthrosis) ایک جوڑ ہے جس میں بعدی ہڈی مثلاً محوروں کے گرد جن کا ایک مشترک مرکز ہوتا ہے، گھومنے کے قابل ہوتی ہے۔ یہ ایک پیالہ نما کھف میں ایک گیند کی شکل والے سر کے بیٹھنے سے بنتا ہے۔ اس لئے اس کا نام گیند اور پیالہ (ball-and-socket) ہے۔ اس قسم کے مفصل کی مثالیں گولے اور گندھے کے جوڑوں میں پائی جاتی ہیں۔

آرتھروڈیا (arthrodia) ایک جوڑ ہے جو صرف پھسلنے ہی کی حرکت کی اجازت دیتا ہے۔ یہ ہموار یا تقریباً ہموار سطحوں کے ملنے سے بنتا ہے۔ ایسے جوڑوں میں حرکت کی مقدار رباطات یا مفاصل کے گرد کے غلی زائدوں سے محدود ہوتی ہے، یہ ریبڑھ کے ہموار کے مفصلی زائدوں کے مابین جوڑوں میں اور بہت سے رخی یا منٹلی جوڑوں میں پایا جاتا ہے۔

اقسام حرکات جن کا طہو جوڑوں میں ہوتا ہے

(THE KINDS OF MOVEMENT PERMITTED IN JOINTS)

حرکات جو جوڑوں میں ظہور پذیر ہوتی ہیں چار اقسام میں تقسیم کی جاسکتی ہیں :-
 پھسلنا (gliding)، زاویہ دار حرکت (angular movement)، چکر دینا (circumduction) اور گھمانا (rotation)۔ اکثر یہ حرکات بہت سے جوڑوں میں کم و بیش متحد ہوتی ہیں اور اس طرح ایک لانا تھا اقسام پیدا ہو جاتی ہیں اور شاید ہی ایسا ہوتا ہے کہ ایک ہی قسم کی حرکت کسی خاص جوڑے میں پائی جائے۔

پھسلنا (gliding movement) سب سے سادہ حرکتی قسم ہے جو ایک جوڑے میں واقع ہو سکتی ہے۔ اس میں ایک سطح دوسری سطح پر کسی زاویہ دار یا گردشی حرکت کے بغیر پھسلتی ہے۔ تمام متحرک جوڑوں میں یہ مشترک ہوتی ہے لیکن بعض جوڑوں میں مثلاً رسیغیہ اور مشطیہ کے اکثر مفصل میں صرف یہی ایک حرکت ظہور پذیر ہوتی ہے۔ یہ حرکت ہموار سطحات کے لئے ہی محدود نہیں بلکہ کسی دو قریبی سطحات کے مابین جو خواہ کسی شکل کی ہوں، واقع ہو سکتی ہے۔

زاویہ دار حرکت (angular movement) صرف لمبی ہڈیوں کے مابین ہی وقوع پذیر ہوتی ہے اور اس سے دونوں ہڈیوں کا مابینی زاویہ یا بڑھتا ہے یا گھٹتا ہے۔ یہ حسب ذیل صورتوں سے واقع ہو سکتی ہے (۱) آگے اور پیچھے جھکاؤ اور پیار پیدا کرتے ہوئے (۲) جسم کے وسطانی مستوی کی جانب یا اس سے آگے ہٹکر یا اٹھ اور پاؤں کی انگلیوں کی صورت میں اٹھ یا پاؤں کے وسطی خط سے نزدیک لاتے یا دور لیجاتے ہوئے۔ خاص قفل یا قفصہ سا جوڑ (ginglymoid or hinge-joints) صرف جھکانے اور پیار کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔ نزدیک لانے اور دور لیجانے کے حرکات جھکانے اور پیار کرنے کے ساتھ زیادہ متحرک جوڑوں میں پائے جاتے ہیں۔

چکر دینے کی حرکت (circumduction) وہ قسم ہے جو کسی ہڈی کے سر اور اسکے مفصل کبفہ کے مابین واقع ہوتی ہے جبکہ ہڈی کو ایک مخروطی فضا گھیرنے دیا جائے۔ مخروط کا قاعدہ ہڈی کا بعدی سر بنانا ہے اور چوٹی مفصل کبفہ میں ہوتی ہے۔ اس قسم کی حرکت کند سے اور کوئے کے جوڑوں میں بہت نمایاں ہوتی ہے۔

360

گھمانے کی حرکت (rotation) ایک قسم ہے جس میں ہڈی ایک طولانی محور کے گرد گھومتی ہے۔ ممکن ہے کہ گردنشی محور ایک علیحدہ ہڈی میں واقع ہو، جیسے اسٹراٹیس کے ڈنس سے بنے ہوئے قطب کی صورت میں، جس کے گرد ڈنس گھومتی ہے۔ یا ممکن ہے کہ ایک ہڈی اپنے ہی طولانی محور کے گرد گردش کرے، جیسے کند سے کے جوڑ میں عضلہ کی گردش ہوتی ہے۔ یا ممکن ہے کہ گردنشی محور، ہڈی کے طویل محور کے بالکل متوازی نہ ہو، جیسے زند پر کعبہ کی حرکت میں، ہاتھ کو پٹ کرنے اور چیت کرنے کے وقت ہوتا ہے۔ اور جہاں اس کا قائم مقام ایک خط ہوتا ہے، جو کعبہ کے سر کے مرکز کو زند کے سر کے مرکز سے ملاتا ہے۔

تشریح اطلاق کپن (W. W. Kean) نے بتایا ہے کہ سر جن کے لئے یہ کس قدر ضروری ہے کہ حرکت جمبول (passive movement) کے دوران عمل میں عضلات کے باطنی فعل کو ذہن نشین رکھے، مثلاً کلائی پر کانز کے گسر (Colles's fracture) کے بعد۔ اگر انگلیاں پساری جائیں تو کلائی ایک زاویہ قائمہ پر جھکائی جاسکتی ہے۔ اگر بہر حال انھیں پیچھے جھکایا جائے جیسے مٹھی بند کرنے میں ہوتا ہے تو کلائی کا جھکانا، مختلف اشخاص میں چالیس سے پچاس درجے تک سرعت محدود ہو جاتا ہے، اور اس سے زیادہ کرنے میں وہ بہت تکلیف دہ ہو جاتا ہے۔ پس یہاں حرکت جمبول کو انگلیاں پسار کر عمل میں لانا چاہئے۔

چانہ کاجوڑ

(THE MANDIBULAR JOINT)

علمی حصے جو چانہ وارے (صدغی چانی = temporomandibular)

جوڑ کی ساخت میں شریک ہوتے ہیں، حسب ذیل ہیں :- اوپر، صدغی ہڈی (tem-poral bone) کے چاند کے حصہ (mandibular fossa) کا مفصل درنہ اور اگلا حصہ - نیچے، چاند کا قندال - جوڑنے والی سطحیں یعنی بافت سے ڈھنکی رہتی ہیں۔
 ذیل مفصل غضروف (articular cartilage) سے یہ مفصلی نگہ (articular disc) جوڑ کو ایک بالائی اور ایک زیرین کہف میں تقسیم کر دیتی ہے۔ جوڑ کے رباط حسب ذیل ہیں :-

(articular capsule)

مفصل کیسہ

(temporomandibular)

صدغی چانی

(sphenomandibular)

وتدی چانی

(stylomandibular)

ابری چانی

مفصل کیسہ (articular capsule) ایک تہلا ڈھیلانفا ہے جو اوپر چاند کے حصہ کے محیط اور مفصلی درنہ سے اور نیچے چاند کی گردن سے لگا رہتا ہے۔
 مفصل کیسہ کا زلابی طبقتہ (synovial stratum) مفصلی نگہ (articular disc) کی بالائی اور زیرین سطحات پر بڑھا رہتا ہے۔

361 صدغی چانی رباط (temporomandibular ligament) (بیرونی جانبی رباط) (تصویر 471) میں دو چھوٹی تنگ لچھیاں، ایک دوسرے کے سامنے ہوتی ہیں جو اوپر صدغی ہڈی کے وجہی زائندہ کی جانبی سطح سے اور اس کے زیرین کنارے پر درنہ سے - نیچے، چاند کی گردن کے عقبی کنارے اور جانبی سطح سے چسپاں ہوتی ہیں۔ یہ نیچے کی نسبت اوپر چوڑا ہوتا ہے اور اس کے ریشے ترچھے نیچے اور پیچھے مائل رہتے ہیں۔

وتدی چانی رباط (sphenomandibular ligament) (تصویر 472) ایک چسپاں تہلا بند ہے جو اوپر، وتدی ہڈی کے زاویگی شوک سے چسپاں رہتا ہے،

۱۰ لائحہ بر مضمون صدغی چانی جوڑ کی مفصل سطحوں کی ساخت از S. W. Charles :

(Proceedings of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland,

Nov. 1924.)

اور جیسے یہ نیچے اترتا ہے تو زیادہ چوڑا ہو کر جانی سوراخ کے سین سے چسپاں ہو جاتا ہے۔ اسکی جانبی سطح کا تعلق اوپر، بیڑی کو اینڈ نیٹس اکثر نس جناحیہ بیرونی عضلہ سے ہوتا ہے۔ اس سے نیچے یہ اندرونی مکی عروق کے ذریعہ قندال کی گردن سے جدا رہتا ہے۔ مزید نیچے زیرین جوفی عروق و اعصاب اور غدہ نکیفہ (parotid gland) کا ایک ٹٹنگ، اسکے اور چاند کے فرع کے درمیان واقع ہوتے ہیں اس کی وسطانی سطح کا تعلق جناحیہ اندرونی عضلہ سے ہوتا ہے۔

مفصلی ٹکیہ (articular disc) (تصویر 473) ایک تیلی بیضیوی پلیٹ ہے جس میں زیادہ تر لیفی ساخت ہوتی ہے۔ یہ چاند کے درز اور چاند کے حفرہ کے مابین واقع ہوتی ہے اور جوڑ کو دو کھنوں میں تقسیم کرتی ہے۔ اسکی بالائی سطح، چاند کے حفرہ اور مفصل درز کی شکل کے ساتھ اپنے آپ کو بٹھانے کے لئے مجوف و محدب ہوتی ہے۔ اسکی زیرین سطح جو قندال سے لگی رہتی ہے مجوف ہوتی ہے۔ اس کا محیط مفصلی کیس سے اور سائے جناحیہ بیرونی عضلہ کے وتر سے لگا رہتا ہے۔ یہ اپنے محیط پر، خصوصاً نیچے، بہ نسبت اپنے وسط کے زیادہ موٹی ہوتی ہے جہاں بعض اوقات چھدی رہتی ہے۔

ابری چسپانی رہاٹ (stylomandibular ligament) (تصویر 472) عسفی ردا کا ایک مخصوص بند ہے (صفحہ 453) جو صدی ہڈی کے ابری شکل زدہ

لے جے کمران (J. Cameron, Journal of Anatomy and Physiology, Vol. XLI)

بتاتا ہے کہ اس رہاٹ کا کھوپری والا سر اگیسیرٹن شق (Glaserian fissure)

کے اندرونی سرے میں داخل ہوتا ہے اور اس حالت میں اپنی اندرونی کور کے ذریعہ صرف و تدی کے شوک سے چسپاں رہتا ہے۔ اس کا خیال ہے کہ و تدی ہڈی کا ز اوئی شوک خالصاً اتفاقی ہے اور اصلی تشکیلاتی (morphological) الحاق در اصل شگاف کے لبوں کے ساتھ اور نیز طبیلی کہفہ کے اندر ہوتا ہے جہاں ایک بہت بڑی مقدار ریشوں کی طبیلی عشاء (membrana

tympani) کی ریشے دائرہ سے بالراست مسلسل ہوتی ہے۔ یہ داخلی طبلی (intratympanic)

عموماً میلئس (malleus) کے اگلے رباہ کے طور پر بیان کیا جاتا ہے یہ ایک واضح بند ایک سات مینے کے جنین میں بناتا ہے اور اس درجہ نشوونما میں یہ و تدی ہڈی سے بے تعلق نظر آتا ہے۔

کے سروالے حصہ سے لیکر عضلہ مضغیہ اور جناحہ اندرونی عضلہ چانی کے امین چانہ کے فرع کے عقبی کنارے اور ذراویہ تک پھیلتا ہے۔ یہ غدہ تکفیه کو تحت الفک اندو سے علحدہ رکھتا ہے۔ اور اسکی گہری سطح سے ابروی سانی عضلہ کے چند ریشے آغاز پاتے ہیں۔ اگرچہ اسے چانی جوڑ کے رباطوں میں شمار کیا گیا ہے لیکن اسے صرف اسی کا فاضل جز تصور کرنا چاہئے۔

چانی جوڑ کے اعصاب، چانی عصب کی آرکیو وٹیرول (اذنی صدغی) 362 اور میسٹرک شاخوں سے نکلتی ہیں۔ شمران، بیرونی گیرانڈ شریان کی بالائی صدغی شاخ اور اندرونی فکلی شریان سے مستخرج ہیں۔

حرکات (movements)۔ چانہ دبایا اور اٹھایا، یا آگے اور پیچھے بٹھا جاسکتا ہے۔ خفیف طور پر ہلوتا ہلوتا حرکت بھی دی جاسکتی ہے جب منہ کھلتا ہے تو چانہ کا جسم دب جاتا ہے اور قندائیں اور مفصلی اقراس آگے کی طرف مفصلی درزوں پر بڑھ آتی ہیں۔ منہ بند کرنے میں اسکے خلاف فعل سرزد ہوتا ہے۔ جب چانہ افتا آگے بڑھایا جاتا ہے، جیسے زیرین انسائیزر (شنیہ) کو بالائی کے سامنے آگے بڑھانے میں ہوتا ہے تو لکیاں اور قندال چانہ کے حضہ اور مفصلی درز پر آگے پھیل آتے ہیں۔ پسینے یا چبانے کی حرکت ایک قندال کے معہ اسکی ٹکیہ کے باری باری آگے اور پیچھے پھسلنے سے پیدا ہوتی ہے اور ساتھ ہی دوسرا قندال مخالف سمت حرکت کرتا ہے۔ اسی افتا، میں قندال ٹکیہ پر انتہا باکروش کرتا ہے۔ ایک قندال آگے بڑھ کر کھومتا ہے اور دوسرا پیچھے ہٹ کر گردش کرتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے :-

دباننا (depression) :- ڈائی گیسٹریائی (عضلات ذات البطنین) یا یلو ہائی آئیڈیائی (چانی لای) گینیو ہائی آئیڈیائی (ذقنی لای) اور ٹیری گوئیڈیائی (کسٹرنائی) (جن میں سے) ابھارنا (elevation) :- میسٹریز (عضلات مضغیہ) (مپوریلیز (صدغیات) اور ٹیری گوئیڈیائی (انٹرنائی) (جناحہ اندرونی)۔

آگے بڑھانا (protrusion) :- ٹری گائیڈیائی (انٹرنائی) اور کسٹرنائی (جناحہ اندرونی و بیرونی) ہر دو جانب۔

پسینے ہٹانا (retraction) :- مپوریلیز (صدغیات) کے عقبی ریشے۔

جانبی حرکت۔ ٹری گائیڈیائی (انٹرنائی) اور کسٹرنائی (جناحہ اندرونی و بیرونی) ایک جانب۔

تشریح اطلاق - چسانہ کا مغلج (dislocation) صرف ایک سمت میں ہوتا ہے یعنی آگے۔ جب منکھلا ہوا ہو تو قذال مفصلی در نہ پرواقع ہوتا ہے اور کوئی اچانک ضرب یا صرف ایک فوری عضل تشنج مثلاً ایک تشنجی جانی، قذال کو آگے کی طرف زیر مسدغی حفرہ میں سرکا سکتی ہے۔ سرکہ ایک جانب یا دو جانبہ ہوتی ہے۔ انگوٹھوں کو اتھری مولودانوں پر رکھ کر چسانہ کو دبائے اور ساتھ ہی ٹھوڑی کو اٹھانے سے ہڈی اپنی جگہ بیٹھ جاتی ہے۔ نیچے کے رُخ دباؤ عضل مضیف، مدغیہ اور جناحیہ اندرونی کے تشنج پر حاوی ہو جاتا ہے اور ٹھوڑی کا اٹھانہ قذال کو پیچھے ڈھکیں دیتا ہے۔ مذکورہ بالا عضلے پھر قذال کو اس کی اصلی وضع قیام پر لے آتے ہیں۔

چسانہ کے قذال سے، اکسٹرنل ایکاؤٹسک میٹلس اور طبلی کہفہ کا قریبی تعلق ہے، اسلئے جب ہڈی کو کسی قسم کی ضرب پہنچتی ہے تو ان حصص کو صدمہ پہنچتا ہے یا اگر جوڑ میں التهاب ہو تو ان تک پہنچ سکتا ہے۔ برخلاف ایکے طبلی کہفہ کا التهاب جوڑ کو ناؤف کر سکتا اور اسکو مغلج کر سکتا ہے، اسی طرح جوڑ کا جساءہ (ankylosis) وقوع پذیر ہو سکتا ہے۔

مہروں کے ستون کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE VERTEBRAL COLUMN)

گردن کے تیسرے مہرے سے لیکر پہلے عجزی تک، بشمول ہر دو تمام مہرے ایک دوسرے کے ساتھ (۱) مہروں کے اجسام کے مابین، عمیر الحکمت جوڑوں کے ایک سلسلہ سے، اور (۲) مہروں کی محرابوں کے مابین، کثیر الحکمت جوڑوں کے ایک سلسلے سے جڑے رہتے ہیں۔

FIG. 474.—A median sagittal section through a portion of the lumbar region of the vertebral column.

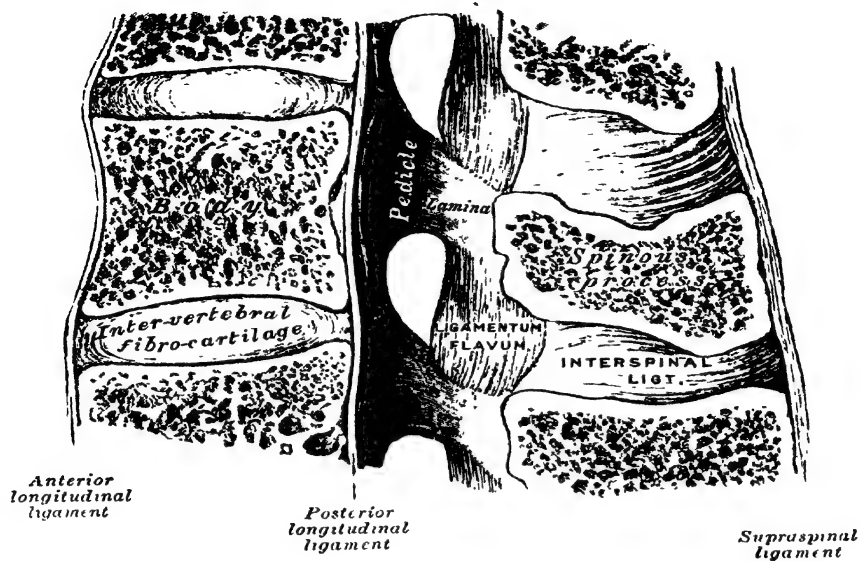
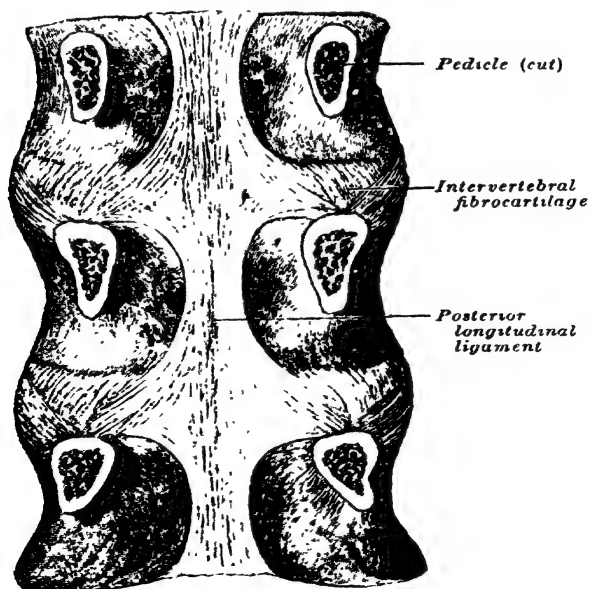


FIG 475.—The posterior longitudinal ligament of the vertebræ, in the lumbar region.



مہروں کے اجسام کے مفاصل

(THE ARTICULATIONS OF THE VERTEBRAL BODIES)

مہروں کے اجسام کے درمیانی خفیف متحرک مفاصل متصلہ ہڈیوں کے مابین صرف ذریعہ حرکت ہونے دیتے ہیں، لیکن جب خفیف حرکت ریڑھ کے ستون کی ایک بڑی لمبائی میں واقع ہوتی ہے تو کل احاطہ حرکت وسیع ہو جاتا ہے۔ مہروں کے اجسام اگلی اور پچھلی طولی رباطوں اور بین فقری یعنی غضروف (intervertebral fibrocartilages) کے ذریعہ جڑے رہتے ہیں۔

مقدم طولی رباط (anterior longitudinal ligament) (تصویر 474: ریشوں کا ایک مضبوط بند ہے جو مہروں کے اجسام کی اگلی سطحوں کے ساتھ ساتھ چلتا ہے۔ یہ اوپر کی نسبت نیچے زیادہ چوڑا، گردن اور کمر کے مقامات کی نسبت صدر میں دبیز اور تنگ، اور مین فقری یعنی غضروف کے محاذ کی نسبت مہروں کے اجسام کے محاذی دبیز اور تنگ ہوتا ہے۔ اوپر یہ قندالی ہڈی کے بلعومی درز سے جیاں رہتا ہے، جہاں سے یہ اٹلس کے اگلے درز تک بڑھتا ہے۔ میڈیوسٹرا فیئس کے جسم کے سامنے تک بڑھتا اور نیچے عجز کے آگے کے بالائی حصے تک مسلسل ہوتا ہے۔ اس میں طولی ریشے ہوتے 363

ہیں جو بین فقری یعنی غضروف اور فقروں کے اجسام سے خوب جیاں رہتے ہیں، لیکن اجسام کے درمیانی حصوں سے ڈھیلی طور پر لگے رہتے ہیں۔ آخر الذکر مقام میں رباط موٹا ہوتا ہے اور اگلی سطحوں پر تجاویف کو پر کرتا ہے اور فقروں کے ستون کے سامنے والے حصے کو زیادہ ہموار کرتا ہے۔ یہ ریشوں کی بہت سی تہوں سے مرکب ہوتا ہے جن میں سے سب سے زیادہ اوپری سب سے لمبے ہوتے اور چار یا پانچ مہروں کے مابین پھیلتے ہیں۔ وسطی ریشے دو یا تین مہروں کے مابین پھیلتے اور سب سے غمقی ایک مہرے سے دوسرے

مہرے تک پہنچتے ہیں۔ اجسام کے پہلوؤں پر رباط، چند چھوٹے ریشوں سے مرکب ہوتا ہے جو ہم پہلو مہروں کو جوڑتے ہیں۔

ظہری طولی رباط (posterior longitudinal ligament) (نضاویر 475, 474) فقروں کے اجسام کی عقبی سطحوں پر، فقری تنہال کے اندر واقع ہوتا ہے۔ اوپر یہ ایسٹرافیس کے جسم سے چسپاں ہوتا ہے اور وہاں سے نیچے عجز تک بڑھتا ہے۔ اس کا بالائی سر افشانے سقفی (membrana tectoria) سے متصل ہوتا ہے (صفحہ 372)۔ اس میں ہموار چکدار ریشے ہوتے ہیں جو مین فقری یعنی غضروف اور فقروں کے اجسام کے بالائی اور زیرین کناروں سے چسپاں رہتے ہیں لیکن باہر نکلنے والی قاعدی فقری وریدوں (basivertebral veins) اور ان وریدوں کے ذریعے جو ان کو اگلے اندرونی فقری ضغیروں (anterior internal vertebral plexuses) میں سیراب کرتی ہیں، اجسام کے وسطی حصوں سے جدا رہتے ہیں۔ گردن کے مقام میں، رباط جوڑا اور تقریباً یکساں عرض کا ہوتا ہے لیکن کمر اور صدر کے خطوں میں یہ ایک دنداندہ وار تنہیت ظاہر کرتا ہے، اسلئے کہ مہروں کے اجسام کے اوپر تنگ اور مین مہری یعنی کرتیوں پر جوڑا ہوتا ہے۔ اس میں اوپری نہیں، جو نین یا چار مہروں کے فاصلوں میں واقع ہوتی، اور عمقی تھیں، جو ہم پہلو مہروں کے مابین پھلتی ہیں، ہوتی ہیں۔

مین فقری یعنی غضروف (intervertebral fibro-cartilages)

(نضاویر 475, 474) ایسٹرافیس سے نیکر عجز تک، مہروں کے اجسام کی ہم پہلو سطحات کے مابین واقع ہوتی ہیں اور مہروں کے مابین اہم الحاقی رشتہ قائم کرتی ہیں۔ ان کی شکل اجسام کی شکل کی طرح ہوتی ہے جن کے مابین یہ واقع ہوتی ہیں۔ ان کی موٹائی رڑھ کے ستون کے مختلف مقامات میں اور خود اسی یعنی غضروف کے مختلف حصص میں متغیر رہتی ہے۔ گردن اور کمر کے مقامات میں پیچھے کی نسبت آگے موٹی ہوتی ہیں اور اس طرح ستون کے ان حصوں کے اگلے اسخا بول کا باعث ہوتی ہیں۔ اور چونکہ صدر کے مقام میں ان کی موٹائی تقریباً یکساں ہوتی ہے۔ ستون کے اس حصے کی اگلی تجویف کا وجود تقریباً کلیہ مہروں کے اجسام کی شکل کی وجہ سے ہوتا ہے۔ یہ اپنی سطحوں کے ذریعہ زجاجی غضروف کی پتلی تھوں سے جوڑی رہتی ہیں جو فقروں کے اجسام کی بالائی اور زیرین سطحوں کو ڈھاتی

FIG. 476.—The ligamenta flava of the lumbar region. Anterior aspect.

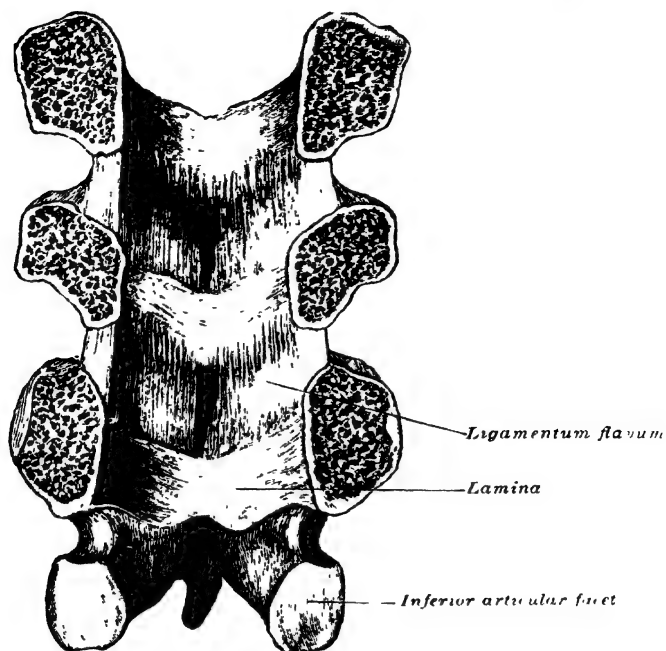
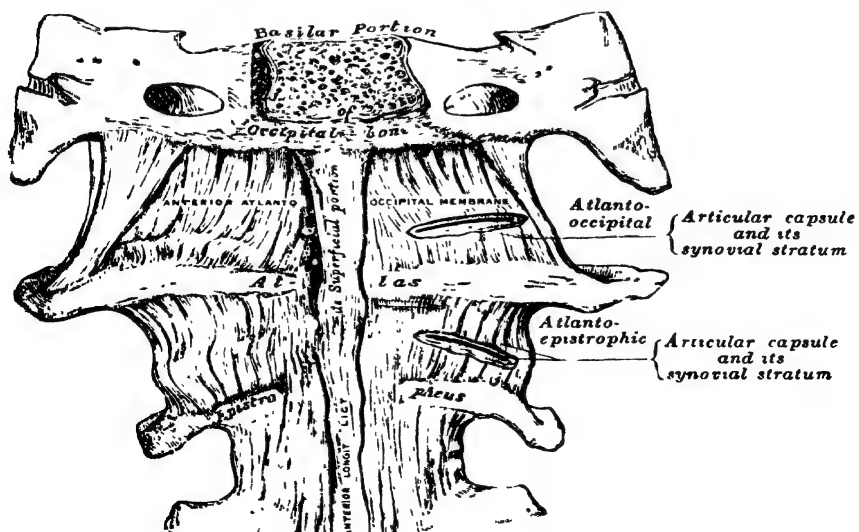


FIG. 477.—The anterior atlanto-occipital membrane.



ہیں۔ گردن کے زیرین ہروں میں بہر کیف جمبوٹے جوڑ معہ مفصل کیوں کے، کبھی کبھی اجسام کی بالائی سطحوں اور ہر وہ جانب لیفی غضروف کے کناروں کے مابین پائے جاتے ہیں۔ یعنی مین فقری لیفی غضروف، یعنی اگلے اور پھری طولی رباطوں کے ساتھ خوب جڑی جڑی ہیں۔ صدر کے مقام میں یہ مین مفصلی رباطات کے ذریعہ جانتا ان لپسلیوں کے سروں سے متحد رہتی ہیں جو دو فقروں کے ساتھ جڑتے ہیں۔ مین فقری لیفی غضار لیف پہلے دو ہروں کو شامل نہ کرتے ریٹھ کے ستون کی لمبائی کا تقریباً ایک چوتھائی بناتی ہیں۔ لیکن یہ مقدار مختلف ہڈیوں (ہروں) کے مابین مساوی طور پر منتظم نہیں ہوتی، کیونکہ صدر کے مقام کی نسبت گردن اور کمر کے ہروں میں ان کی لمبائی کے تناسب سے بہت زیادہ مقدار ہوتی ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ان حصوں میں لمبک اور حرکت آزادی ہوتی ہے۔

مین فقری لیفی غضار لیف کی ساخت۔ ہر ایک کری اپنے محیط پر ریشے دار بافت کے اوراق اور لیفی کری سے مرکب ہوتی ہے جو اینیولوس فائبروسس (annulus fibrosus) بناتے ہیں اور اپنے مرکز پر ایک زردی مائل رنگ کے نرم، گودیدار، خوب لچکدار مادے سے مرکب ہوتی ہے جو ارد گرد کی سطح کے بہت اوپر نکل آتا ہے جبکہ گیارہ انقسیم کی گئی ہو۔ اس گودے دار مادہ (نیوکلیئس پالپوسس = nucleus pulposus) میں جگر کے مقام میں خصوصاً خوب نمایاں ہوتا ہے پشت دورا (notochord) کے آثار پائے جاتے ہیں۔ اینیولوس فائبروسس کے اوراق ہم مرکز طور پر مرتب رہتے ہیں۔ محیطی اوراق معمولی ریشے دار بافت سے مرکب ہوتے اور دوسرے سفید لیفی کرتی سے مرکب ہوتے ہیں۔ اوراق اپنی سمت میں بالکل عمودی نہیں ہوتے، چنانچہ وہ محیط کے قریب ہوتے ہیں باہر کی طرف خمیدہ اور نزدیک نزدیک مجتمع رہتے ہیں، لیکن وہ جو مرکز کے سب سے قریب ہوتے ہیں مخالف سمت میں مڑے ہوتے اور کسی قدر زیادہ فاصلے سے جدا جدا رہتے ہیں۔ ریشے جن سے اوراق مرکب ہوتے ہیں زیادہ تر چھپے اوپر سے نیچے مائل رہتے ہیں اور ہم پلو اوراق کے ریشے ایک دوسرے کو حرف (X) کے بازوؤں کی طرح قطع کرتے ہیں۔ یہ اوراقی ترتیب ہر ایک لیفی کرتے کے تقریباً بیرونی نصف میں موجود ہوتی ہے۔ نیوکلیئس پالپوسس میں ایک بائیک ریشے دار قالب ہوتی ہے جس میں نوکدار خلیے ہوتے ہیں جو ایک جالدار ساخت بنانے کے لئے متحد رہتے ہیں۔

تشریح اطلاق۔ جبکہ ایک انورڈنڈ ریٹھ کے ستون پر دو پاؤں ڈالتا ہے تو ہروں کے اجسام اکثر اس سے گہرے ٹکس جاتے ہیں لیکن مین فقری لیفی کرایاں جالدار رہتی ہیں۔ بہر کیف ہروں کے ستون کے

تدری (tuberculosis) میں یعنی کرایاں سب سے پہلے فنا ہو جاتی ہیں۔ ایسی صورت میں (یہ اکثر واقع ہوتا ہے) مرض ایک یعنی کرایاں میں شروع ہوتا اور وہاں سے دوسرے مہروں کے اجسام کی طرف پھیل جاتا ہے۔

۲۔ ریڑھ کی کمانوں کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE VERTEBRAL ARCHES)

365

مہروں کے مفصل زائندوں کے درمیانی جوڑاں متحرک و ذیل یعنی پھیلاؤں قسم میں سے ہوتے ہیں، اور مفصل کیسے میں مغفوف رہتے ہیں۔ یعنی (اوراق) 'اسپائنس' (شوکی) اور ٹرانسورس بریکسز (عرضی زائندے) ذیل کے رباطوں کے ذریعہ ملحق رہتے ہیں۔

(ligamenta flava)

زرد رباط

(supraspinal)

فوق شوکی

(ligamentum nuchæ)

گنڈنم نوکی

(interspinal)

بین شوکی

(intertransverse)

بین عرضی

مفصلی کیسے (articular capsules) تپلے اور ڈھیلے ہوتے ہیں اور ہم پلو مہروں کی مفصل سطحوں کے کناروں کے عین چمچے چسپاں ہوتے ہیں۔ یہ صدر اور اکمر کے مقامات کی نسبت گروں کے خط میں لمبے اور ڈھیلے ہوتے ہیں۔

زرد رباط (ligamenta flava) (تصاویر 474، 476)۔ زرد رباط

ہم پلو مہروں کے اور اوراق کو ملحق کرتے ہیں، اور ریڑھ کی نالی کے اندر سے بہترین دکھائی دیتے ہیں۔ ان کے الحاقات مفصل کیسوں سے لیکر ان خطوں تک بڑھتے ہیں جہاں اوراق ضم ہو کر شوکی زائندے سے بناتے ہیں۔ یہاں ان کے عقبی کنارے آپس میں مس کرتے ہیں اور کسی قدر

متحد رہتے ہیں اور چھوٹے چھوٹے وقفے عروق کے گزرنے کے لئے چھوٹ جاتے ہیں۔ زرد رباط، زرد لٹکدار رافت سے مرکب ہوتا ہے، جس کے ریشے سمت میں تقریباً انقباضاً، اور تو ورقہ کی اگلی سطح کے ذریعہ جڑے ہوئے ہیں، اور نیچے ورقہ کے بالائی کنارے اور عقبی سطح سے لگے رہتے ہیں۔ رباط پتلے ہوتے ہیں لیکن گردن کے خط میں چوڑے اور لمبے ہوتے ہیں۔ یہ صدر کے خط میں موٹے اور کمر کے خط میں سب سے زیادہ موٹے ہوتے ہیں۔ ان کی ٹپک وضع مستقیم قائم رکھنے اور مہروں کے ستون کو جھکانے کے بعد اصلی وضع پر لانے میں مدد دیتی ہے۔

فوق شوکی رباط (supraspinal ligament) (تصویر 474)

ایک مضبوط ریشے دار ڈورا ہے جو گردن کے ساتویں مہرے سے لیکر عجز تک شوکی زائندوں کی چوٹیوں کو آپس میں جوڑتا ہے۔ یعنی غضروف رباط میں، شوکی زائندوں کی چوٹیوں سے اُسکے انتہائی مقامات پر، نمونہ پاتی ہے۔ یہ کمر کے خط میں بہ نسبت صدر کے خط کے دبیز اور چوڑا ہوتا ہے، اور ہر دو محل وقوع پر ساتھ والی رداسے خوب ضم ہوتا ہے۔ اس رباط کے سب سے اوپری ریشے تین یا چار مہروں پر بڑھتے ہیں، وہ جو زیادہ عمقی واقع ہوتے ہیں، دو یا تین مہروں کے مابین گزرتے ہیں، اور جو سب سے زیادہ عمقی ہوتے ہیں وہ ہم پہلو مہروں کے شوکی زائندوں کو جوڑتے ہیں۔ شوکی زائندوں کے مابین یہ مین شوکی رباطات (interspinal ligaments) سے متصل ہوتا ہے۔ گردن کے ساتویں مہرے کے شوکی زائندہ اور بیرونی قذالی پروٹوبرس کے مابین اسکی جگہ گزنیوکی (ligamentum nuchae) لے لیتا ہے۔

لگنٹ نیوکی (ligamentum nuchae) ایک ریشے دار جھلی ہے جو

گردن میں، صدر اور کمر کے مہروں کے فوق شوکی رباط کے مشابہ ہوتا ہے۔ یہ بیرونی قذالی پروٹوبرس اور قذالی ہڈی کے وسطی نیوکل خط سے لیکر گردن کے ساتویں مہرے کے شوکی زائندہ تک بڑھتا ہے۔ اسکے اگلے کنارے سے ایک ریشہ دار ورق برآمد ہوتا ہے جو اٹلس کے عقبی درزے، اور گردن کے مہروں کے شوکی زائندوں سے چسپاں رہتا ہے، اور گردن کے دونوں پہلوؤں کے عضلوں کے مابین ایک پردہ بنتا ہے۔ انسان میں یہ ایک اہم لٹکدار رباط کا قائم مقام ہوتا ہے، جو بعض ادنیٰ حیوانات میں مگر بوجھ کو سہارا دینے کا کام دیتا ہے۔

بین شوکی رابطات (interspinal ligaments) (تصویر 474) پتے اور جھلی دار ہوتے ہیں، جو ہم پہلو شوکی زائڈوں کو ملحق کرتے ہیں، اور ان کے المفاصلات جڑ سے لیکر ہر ایک زائڈہ کی چوٹی تک بڑھتے ہیں۔ یہ سامنے زرد رابطہ اور پیچھے، فوق شوکی رابطہ سے ملتے ہیں۔ یہ صدر کے خطہ میں تنگ اور پہلوؤں ہوتے ہیں۔ کمر کے خطہ میں پوڑے، موٹے، اور شکل میں چو پہلو ہوتے ہیں، اور گردن میں صرف خفیف طور پر نمایاں ہوتے ہیں۔

بین عرضی رابطات (intertransverse ligaments) عرضی زائڈوں کے مابین حاصل رہتے ہیں۔ گردن کے خطے میں ان میں چند بقاعدہ، منتشر ریشہ ہوتے ہیں۔ صدر کے مقام میں یہ مدور ڈورے ہوتے ہیں جو پشت کے عمقی عضلوں سے خوب ملحق رہتے ہیں۔ کمر کے مقام میں یہ پتے اور جھلی دار ہوتے ہیں۔

۳۔ سیکروکاک سی جینل سمفی سیس

(SACROCOCCYGEAL SYMPHYSIS)

یعنی عجزی عصصی ارتفاق

یہ مفصل ایک ایسی آرٹھرو ڈیل یعنی موثق الحکیت جوڑ ہے جو عجزی کی چوٹی اور کاک سکس یعنی عصص کے قاعدے کے مابین واقع ہوتا ہے جسکی ہڈیاں اتنے ظہری اور جانبی عجزی عصصی رابطات (sacroccygeal ligaments) اور لیمنی کرنی کے ایک ٹرس کے ذریعہ جڑی رہتی ہیں۔

مقدمہ عجزی عصصی رابطہ (anterior sacroccygeal ligament) (تصویر 506) میں چند بے قاعدہ ریشے ہوتے ہیں جو عجزی کی اگلی

سطح سے کاکسکس کے سامنے اترتے ہیں۔

ظہری عجزی عصصی رباط (posterior sacrococcygeal ligament) ایک چپا بند ہوتا ہے جو عجزی قنل کے ذیرین دہنے (orifice) کے کنارے سے نکلتا، اور کاکسکس کی ظہری سطح میں نصب ہونے کے لئے اترتا ہے۔ یہ رباط عجزی قنل کے ذیرین حصے کو مکمل کرتا ہے، اور چھوٹے، عمقی اور ایک لمبے، اوپری حصے میں منقسم ہوتا ہے۔

جانبی عجزی عصصی رباط (lateral sacrococcygeal ligament) ہر دو جانب موجود رہتا ہے اور کاکسکس کے عرضی زائے کو عجز کے ذیرین

پہلوئی زاویے سے جوڑتا ہے۔ یہ پانچویں سیکرل زوالے سوراخ کو مکمل کرتا ہے۔ لیفنی غضروف (fibrocartilage) کا ایک پتلا قرص، سیکرم اور کاکسکس کی ہم پہلو سطحوں کے مابین حائل ہوتا ہے۔ یہ پہلوؤں کی نسبت سامنے اور پیچھے کسی قدر ہٹا ہوتا ہے۔ بعض اوقات کاکسکس، سیکرم پر بہ آزادی حرکت کرنے کے قابل ہوتا ہے۔ ایسی حالتوں میں ایک مفصلی کیہ جس پر ایک زلابی طبقة (synovial stratum) استر کئے رہتا ہے، موجود ہوتا ہے۔

کاکسکس کے مختلف قطعے، اگلے اور پچھلے سیکروکاکسی جنبل لیگامنٹس کے نیچے کی جانب بڑھاؤ کے ذریعہ آپس میں ملحق رہتے ہیں اور لیفنی غضروف کے پستلے حلقے دار قرص (annular discs) قسطوں کے مابین حائل رہتے ہیں۔ جوان مرد میں تمام ٹکڑے مقابلتہ اول اکل عمر ہی میں باہم عظمی کیفیت حاصل کر لیتے ہیں، لیکن عورت میں عموماً عمر کے آخری حصے میں ایسا وقوع پذیر ہوتا ہے۔ اس سے زیادہ عمر گزرنے پر سیکرم اور کاکسکس کی ہڈی کا دیبا جوڑ مفقود ہو جاتا ہے۔

سیکرم اور کاکسکس کے مابین آگے اور پیچھے کی جانب حرکات لہور پذیر ہوتی ہیں۔ ان کا احاطہ عمل اصل کے دوران میں بڑھ جاتا ہے۔

حرکات (movements)۔ ریڑھ کے ستون میں جو حرکات واقع ہوتی ہیں وہ یہ ہیں:۔ جھکنا (flexion)، پاراننا (extension)، جانبی حرکت (lateral movement)، چکر دینا (circumduction)، اور گھمانا (rotation)۔

جھکانا (flexion) آگے کی جانب حرکت میں مقدم طولی رباط ڈھیلا ہو جاتا ہے اور بین مہری لیغی کریوں کے اگلے حصص بچھ جاتے ہیں اور ٹھسری طولی رباط (posterior longitudinal ligament) 'زرد رباط' اور بین شوکی اور فوق شوکی رباطات اور علاوہ بریں بین مہری لیغی کریوں کے ٹھسری دینٹے پھیل جاتے ہیں۔ اور اق کے درمیان مابینی فاصلے وسیع ہو جاتے ہیں اور زیرین مفصل زائد سے ماتحت مہروں کے بالائی مفصلی زائدوں پر اوپر کی طرف پھسلتے ہیں۔ یہ پڑا کے ستون کی جلد حرکات میں سب سے زیادہ وسیع حرکت جھکانا ہے اور مکر کے خطہ میں یہ سب سے زیادہ آزاد حرکت ہے۔

سارنا (extension)، یعنی پیچھے کی جانب حرکت میں حصص کی ایک بعینہ مخالف ترتیب عمل میں آتی ہے۔ یہ حرکت مقدم طولی رباط اور شوکی زائدوں کے باہمی تقارب کی وجہ سے محدود ہوتی ہے۔ یہ گردن کے خطے میں سب سے آزاد حرکت ہوتی ہے۔

جانبی حرکات (lateral movements) میں بین مہری لیغی کریوں کے پہلو بچھ جاتے ہیں اور احاطہ حرکت ارد گرد کے رباطوں کے تعرض کی وجہ سے محدود رہتا ہے۔ جانبی حرکات مہروں کے ستون کے کسی حصے میں بھی واقع ہو سکتی ہیں، لیکن گردن اور کمر کے خطوں میں یہ سب سے آزاد ہوتی ہیں۔

چکر دینے کی حرکت (circumduction) بہت ہی محدود ہوتی ہے اور قبل الذکر حرکات کا صرف ایک تو اتر ہے۔

کھمانے کی حرکت بین مہری لیغی کریوں کے موڑ کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے۔ یہ گو کسی دو مہروں کے مابین صرف خفیف ہوتی ہے، لیکن جب یہ ستون کی کل لمبائی میں واقع ہوتی ہے تو بہت وسیع حرکت پیدا کرتی ہے چنانچہ ستون کے بالائی حصے کا پیش ایک یاد دہنری جانب گھوم جاتا ہے۔ یہ حرکت گردن کے خطہ میں خفیف طور پر واقع ہوتی ہے، پشت کے خطہ کے بالائی حصے میں آزاد تر، اور کمر کے خطہ میں مفقود ہوتی ہے۔ حرکات کا احاطہ عمل اقسام، مفصل سطحوں کی شکل اور سمت کے لحاظ سے متاثر ہوتے ہیں۔ گردن کے خطے میں، بالائی مفصل سطحوں کا اوپر کی طرف رجحان، جھکانے اور پھرانے

حرکات کو بازادی عمل میں آنے دیتا ہے۔ پیار، جھکاؤ کی نسبت زیادہ دُور تک عمل میں آسکتا ہے۔ خطے کے بالائی سرے پر یہ قذالی ہڈی کے قندال نماخرو (condyloid fossa) میں بالائی آٹ لائٹل رویکون (superior atlantal facets) کی عقبی گودوں کے مقفل ہو جانے سے رگ جاتا ہے۔ زیرین سرے پر یہ ایک میکانیسم (mechanism) کی وجہ سے محدود رہتا ہے، جس سے گردن کے ساتویں مہرے کے زیرین مفصلی زائڈے، صدر کے پہلے مہرے کے بالائی مفصلی زائڈوں کے پیچھے اور نیچے کی میز ابوں میں جڑ جاتے ہیں جبکہ عین اس مقام کے پارک جاتا ہے جہاں گردن کا انحداب سیدھا ہو جاتا ہے حرکت، مہروں کے اجسام کے بڑھے ہوئے زیرین لبوں، اور ماتحت مہروں کے اجسام پر ابھری ہوئی سطحوں کے اتحاد سے رگ جاتی ہے۔ جانبی رخ جھکانے اور گھمانے کے افعال گردن کے خطے میں آزادانہ اور ہمیشہ متحدہ عمل میں آتے ہیں۔ بالائی مفصلی سطحوں کا اوپر اور وسطانی جانب میلان جانبی جھکاؤ کے دوران میں ایک گردش کی حرکت پیدا کرتا ہے۔ صدر کی خطے خصوصاً اسکے بالائی حصے میں، جلد حرکات، تنفس کے قفل کو بدرجہ اقل کم کرنے کی غرض سے محدود ہوتی ہیں۔ بالائی مفصلی سطحوں کے اوپر کی طرف میلان کا تقریباً کامل طور پر فقدان، ہر وضع جھکاؤ کا منافی ہوتا ہے اور پانزویں مفصلی کناروں کا اوراق سے مس کرنے سے، نیز شوکی زائڈوں کے باہم ملے رہنے سے رک جاتا ہے۔ صدر کے خطے میں گھمانے کا فعل آزاد ہوتا ہے؛ بالائی مفصلی زائڈے، ایک استواء کے قطعے ہیں، جس کا محور مہروں کے اجسام کے وسطی بطنی خط (mid-ventral line) میں ہوتا ہے۔ مفصلی رویکوں کی سمت، جانبی جھکاؤ بہ آسانی ہونے دیتی لیکن یہ حرکت اس خطے کے بالائی حصے میں پسلیوں اور سینے کی ہڈی کی مزاحمت کی وجہ سے بہت محدود ہوتی ہے کم کر کے خطے میں جھکانے اور پیارنے کے افعال آزادانہ عمل میں آتے ہیں۔ زیرین مفصلی رویکوں ماتحت مہروں کے بالائی رویکوں سے خوب متحد نہیں ہوتیں اور اسی وجہ سے جانبی جھکاؤ ایک بہت بڑی حد تک واقع ہوتا ہے۔ اور اسی سبب کے باعث گھمانا بھی خفیف طور پر عمل میں آسکتا ہے، لیکن یہ مفصلی سطحوں کے باہم مقفل ہو جانے سے اس قدر جلد محدود ہو جاتا ہے کہ اس کا وجود قابلِ فرو گذاشت ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the movements)۔

ہروں کا ستون یا تو (۱) اس سے چپاں عضلوں اور اسی پر ان کے بار است عمل کرنے سے
یا (ب) دوسری ہڈیوں سے چپاں عضلوں اور ان کا ستون پر بالواسطہ عمل کرنے سے
حرکت میں لایا جاسکتا ہے۔

(۱) عضلے جو ہروں کے ستون پر بار است عمل کرتے ہیں۔
جھکانا (flexion) - لائس کولائی، ایکلینائی، کوڈرٹس لمبورم، سوس میجر
اور ہوس مینر۔

سارنا (extension) - انٹرپائی نیلیز، مٹی فڈس، سپائی نیلیز، ہیپی
نیلیز ڈارسانی یٹ سروائیس، انٹرکائیس سروائیس، لائسٹائی ڈارسانی یٹ سروائیس
اور اسپینس سروائیس۔

جانبی طرف جھکانا (lateral flexion) - انٹرٹرانسوریریائی، مٹی فڈس
ایو کائیس سروائیس، لائسٹس سروائیٹس، اسپینس سروائیٹس، لویوڈ
کاسٹرم، لائس کولائی، ایکلینائی، کوڈرٹس لمبورم، اور سوس میجر۔

گھمانا (rotation) - ڈیوٹوریز، مٹی فڈس، اسپینس سروائیٹس، ہیپی
اسپائی لینس ڈارسانی یٹ سروائیٹس، لیوڈریر کاسٹرم، اور لائس کولائی۔
(ب) عضلے جو ہروں کے ستون پر بالواسطہ عمل کرتے ہیں۔

جھکانا (flexion) - اسٹرنو کلائڈ وائٹو ایڈٹس، لائس کپٹس، اور
بطنی عضلے۔

سارنا (extension) - اسپینس کپیٹس، سپی کپیٹس، اسپائی نیلیس کپیٹس، ایو
کاسٹس لیز لمبورم یٹ ڈارسانی، اور لائسٹائی ڈارسانی یٹ کپیٹس۔

جانبی طرف جھکانا اور گھمانا (lateral flexion & rotation) - اسٹرنو
کلائڈ وائٹو ایڈٹس، اسپائی کولائی ایڈٹس، انٹرکائیس لمبورم یٹ ڈارسانی،
لائسٹس مائی ڈارسانی یٹ کپیٹس۔

۳۔ ٹلس کا ایسٹروپس کے ساتھ مفصل

(THE ARTICULATION OF THE ATLAS WITH THE EPISTROPHEUS)

ایسٹروپس (یعنی ایکس) کے ساتھ ٹلس کا مفصل پیچیدہ قسم کا ہے اور اس میں تین جوڑے ہوتے ہیں۔ ایسٹروپس کے ڈس اور ٹلس کے اگلے محراب اور عرضی رباط سے بنے ہوئے حلقہ کے مابین، ایک قطبہ جوڑ (pivot-joint) ہوتا ہے۔ (تصویر 479)۔ اور ان دونوں ہڈیوں کے مفصل سطحوں کے مابین آرٹھرڈیٹل یا پھسلواں جوڑ کا ایک جوڑا ہوتا ہے۔ ہڈیاں دو مفصل کیوں اور ٹلس کے عرضی رباط کے ذریعہ جڑتی ہیں۔ مفصل کیسے (articular capsules) پتلے اور ڈھیلے ہوتے اور مفصل سطحوں کے درمیانی جوڑوں کو گھیرتے ہیں۔ ہر ایک کیس اپنے ٹھہری اور وسطانی حصے پر ایک معین رباط (accessory ligament) کے ذریعہ قوی رہتا ہے، جو ڈس کے قاعدے کے قریب ایسٹروپس کے جسم سے، اور اوپر عرضی رباط کے قریب ٹلس کے لیٹرل ماس (جانبی پوٹ) سے جساں رہتا ہے۔

سامنے کی دو فوٹس مہرے، مفصل طولی رباط کے ایک تسلسل کے ذریعہ جڑے رہتے ہیں۔ (تصویر 477)۔ اس مقام میں یہ ایک مضبوط جھلی ہوتی ہے، جو اوپر ٹلس کی اگلے محراب کے زیرین کنارے میں اور نیچے ایسٹروپس کے جسم کے اگلے حصے میں ثبت ہوتی ہے۔ یہ وسطی خط میں ایک مدور ڈورے کے ذریعہ قوی رہتی ہے جو ٹلس کی اگلے محراب کے درز کو ایسٹروپس کے جسم سے ملتی کرتی ہے۔

پیچھے، ٹلس اور ایسٹروپس ایک چوڑی پتلی جھلی کے ذریعہ متحد رہتے ہیں (تصویر 477) جو اوپر ٹلس کی ٹھہری محراب (posterior arch) کے زیرین کنارے سے اور پیچھے ایسٹروپس کے اوراق کی بالائی کوروں سے جساں رہتی ہے۔ یہ زور رباط

سے متسلس ہوتی ہے۔
اٹلس کا عرضی رباط (transverse ligament) (تصاویر 479 تا 481)

ایک موٹا، مضبوط رباط ہے جو اٹلس کے حلقے کے باخم کھاتا اور ایسٹرنائس کے ڈنس کو اگلے رباط کے ساتھ متحد رکھتا ہے۔ یہ آگے خوف، پیچھے مخدب، سرولائی نسبت وسط میں چوڑا اور اٹلس کے لیٹرل ماس کی وسطانی سطح پر ایک چھوٹے درنے کے ساتھ ہر دو جانب خوب جیاں رہتا ہے۔ جیسے ہی یہ درنے کے پار ہوتا ہے، رباط کے اوپری یا ظہری ریشوں ایک چھوٹی لچھی (بالائی قائمہ: crus superius) اور کی طرف، اور ایک دوسرا (زیرین قائمہ: crus inferius) پیچھے کی طرف بڑھتا ہے، بالائی قائمہ، راسی سنی رباط

(ligamentum apicis dentis) اور غشاء سقفی (membrana tectoria) کے مابین، قذالی ہڈی کے میلر حصہ کی بالائی سطح سے چپاں ہوتا ہے۔ زیرین قائمہ، ایسٹرنائس کے جسم کی ظہری سطح سے چپاں رہتا ہے۔ اسی لئے کل رباط اٹلسی صلیبی رباط (ligamentum cruciatum atlantis) کے نام سے موسوم ہوتا ہے۔

عرضی رباط اٹلس کے حلقہ کو دو غیر مساوی حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ ان میں سے ظہری اور بڑا شخاع اور اسی جھلیوں اور معین اعصاب کے شوکی حصوں کو لف کرتا ہے۔ اگلے اور چھوٹے حصے میں ڈنس ہوتا ہے۔ ڈنس کا عنق جہاں یہ عرضی رباط سے بغلگہ ہوتا ہے، منقبض ہوتا ہے، اس طرح کہ جب دیگر تمام رباطات قطع کر دئے جائیں تو یہ رباط آزادانہ کو اپنے وضع قیام میں بحال رکھنے کیلئے کفایت کرتا ہے۔

ڈنس اور عرضی رباط کا درمیانی مفصلی کھنڈ، اٹلسی قذالی مفصل (atlando-occipital articulations) کے تجاویف سے اکثر متسلس ہوتا ہے۔

حرکات (movements)۔ یہ مفصل مع اپنے تین جوڑوں کے، ایسٹرنائس پر اٹلس کو گھماتا ہے (اور اسکے ہمراہ کھویری کو بھی) گھمانے کا احاطہ عمل جناحی رباطات (alar ligaments) کے ذریعہ محدود رہتا ہے (صفحہ 372)۔

اٹلس اور ایسٹرنائس کی باہم مقابل مفصلی (articular) سطحوں دو طرفہ ایک سی خمیدہ نہیں ہوتیں بلکہ اپنے طویل محوروں پر خفیف مخدب ہوتی ہیں۔ چنانچہ جب بالائی روئیک زیرین پر آگے کی طرف پھسلتی ہے تو یہ ساتھ ہی نیچے

FIG. 478.—The posterior atlanto-occipital membrane.

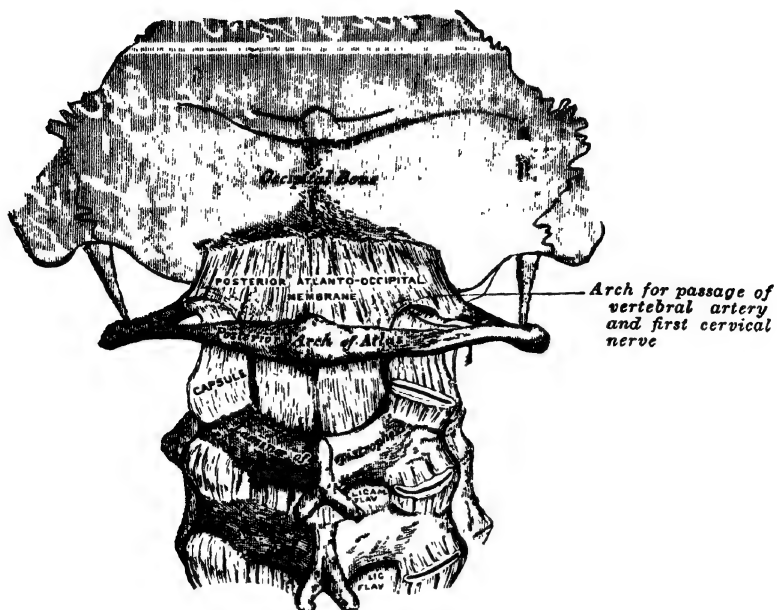


FIG. 479.—The atlas vertebra, with the transverse ligament.

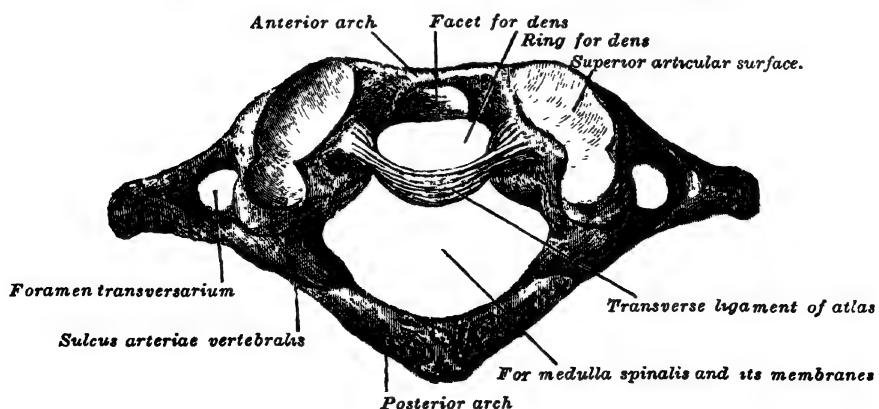


FIG. 480.—The membrana tectoria, and the transverse and alar ligaments. The crus superius of the transverse ligament is drawn to one side.

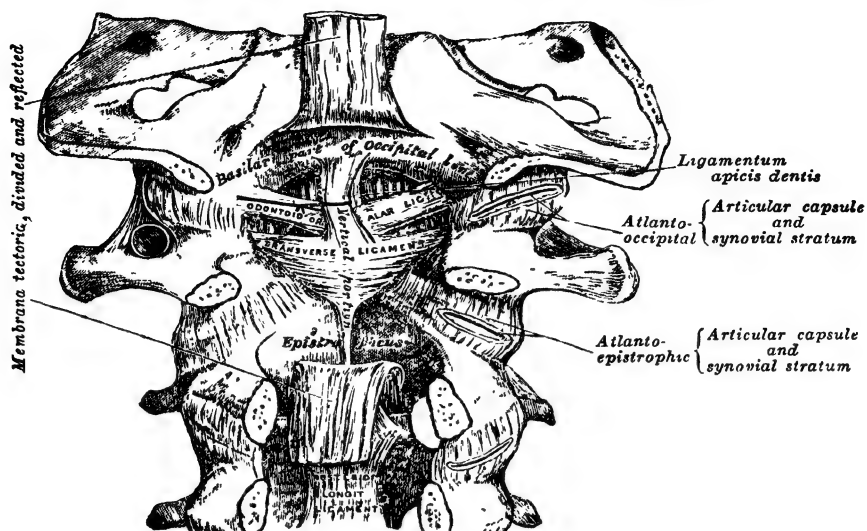
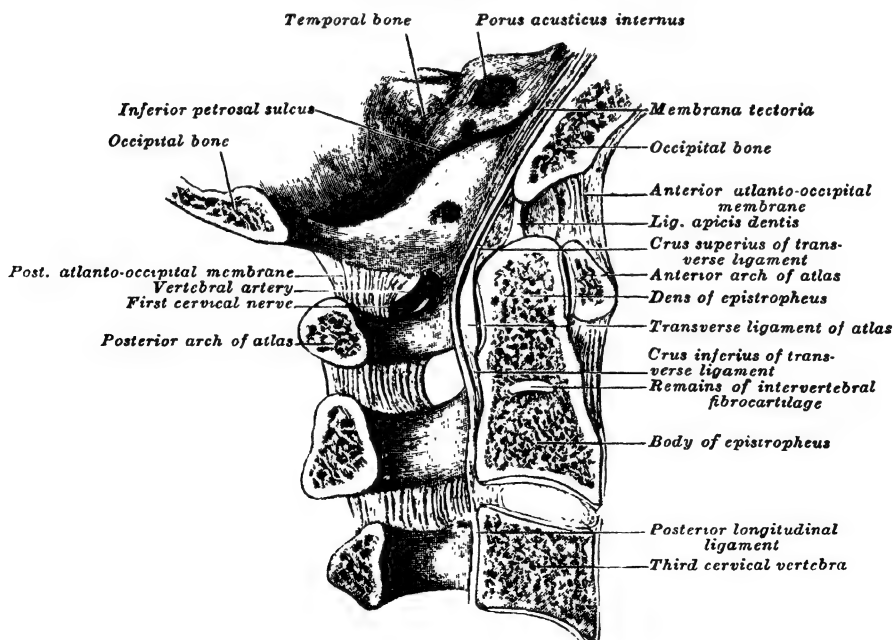


FIG. 481.—A median sagittal section through the occipital bone and first three cervical vertebræ.



اگر بھی آتی ہے۔ مفصلی کسیہ کے ریشے ایک عمودی سمت میں ڈھیلے ہوتے ہیں تو اس حالت میں وہ پیش پس سمت میں حرکت عمل میں آنے دینگے۔ اس طریق سے ایک زیادہ چھوٹا کسیہ کفایت کرتا ہے اور جوڑ کی قوت میں مادی طور پر اضافہ ہو جاتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the

movements) خاص عضلے جن سے یہ حرکات پیدا ہوتی ہیں یہ ہیں۔ ایک جانب کے اسٹرنو کلائیڈ و اسٹو اسٹڈ ٹنس اور سیمی سائی ٹنلس کئی ٹنس، جو دوسری جانب کے لائکس کبیری ٹنس، پبلی ٹنلس، لائکس میس کبیری ٹنس، کرٹس کبیری ٹنس، پوسٹی ریر میجر، اور آبی کوٹس کبیری ٹنس ان فیئر کے ہر کاب عمل کرتے ہیں۔

مجموعہ سے عمود الفقرات کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE VERTEBRAL COLUMN

WITH THE CRANIUM)

بہروں کے ستون کو مجموعہ سے ملحق کرنے والے رابطات دو گروہ میں تقسیم کئے جا سکتے ہیں۔ وہ جو اٹلس کو قندالی ہڈی سے جوڑتے ہیں اور وہ جو ایمپیرائیس کو قندالی ہڈی سے ملحق کرتے ہیں۔

۱۔ قذالی ہڈی سے اٹلس کا مفصل

(THE ARTICULATION OF THE ATLAS WITH THE

OCCIPITAL BONE)

اٹلس اور قذالی ہڈی کے مابین مفصل میں کانڈیلائیڈ جانٹس یعنی قذالی

جوڑوں کا ایک جوڑا ہوتا ہے۔ ہڈیوں کو ملحق کر نیوالے رباط یہ ہیں :-
دو مفصل کیسے
اگلی اور پچھلی اٹلسی قذالی
غنائیں

مفصل کیسے (articular capsules) قذالی ہڈی کے قذالوں
اور اٹلس کے بالائی مفصلی زائندوں کو گھیرتے ہیں، یہ تیلے اور ڈھیلے ہوتے ہیں۔
ان کے جانبی حصص ترچھی طور پر اوپر اور وسطانی جانب مائل رہتے اور ریشوں کے بندلوں
کے ذریعہ قوی رہتے ہیں، جو اوپر قذالی ہڈی کے وواجی زائندوں سے اور نیچے اٹلس کے
عرضی زائندوں کے قاعدوں سے جپیاں رہتے ہیں۔
اٹلسی قذالی جوڑا کمشنر ڈنس اور اٹلس کے عرضی رباط کے مابین جوڑے راہ و

رسم رکھتے ہیں۔
اگلی اٹلسی قذالی غشاء (anterior atlanto-occipital membrane)
(تصویر 477) چوڑی ہوتی ہے اور گھنے بافتہ ریشوں سے مرکب ہوتی
ہے جو اوپر سوراخ کبیر (foramen magnum) کے اگلے کنارے اور نیچے اٹلس
کی اگلی محراب کے بالائی کنارے کے مابین گزرتے ہیں۔ جانبا یہ مفصل کیسے سے تسلسل
رہتا ہے۔ سامنے یہ وسطی خط میں مقدم طولی رباط کے تسلسل کے ذریعہ
تقویت پاتا ہے جو ایک مضبوط اور مدور ڈورا ہوتا ہے، جو قذالی ہڈی کے قاعدی حصہ
کو اٹلس کی اگلی محراب پر در نہ سے ملحق کرتا ہے۔

پچھری اٹلسی قذالی غشاء (posterior atlanto-occipital membrane)
(تصویر 478) جوڑا نگر مٹلا ہوتا ہے۔ اوپر سوراخ کبیر کے پچھری
کنارے سے، نیچے اٹلس کی پچھری محراب کے بالائی کنارے سے ملحق ہوتا ہے۔ ہر دو
جانب یہ فقری شریان والے میزاب پر ختم کھاتا ہے اور اس میزاب کے ہمراہ، شریان کے
داخلہ اور پہلے عنقی عصب کے خروج کے لئے ایک فتح محدود کرتا ہے۔ اس جھلی کا
آزاد کنارہ جو شریان اور عصب پر خمیدہ ہوتا ہے بعض اوقات عظمی کیفیت حاصل
کر لیتا ہے۔

حرکات (movements)۔ اس جوڑے کے مجازی حرکات یہ ہیں (۱) جھٹکا

اور پسارنا جس سے سر کا معمولی آگے اور پیچھے جھکانا عمل میں آتا ہے اور (ب) ایک یا دوسری طرف خفیف جانبی حرکت حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the movements)

جھکانا (flexion) - لائکس کیپیٹس، اور کٹس کیپیٹس انٹیریئر -

پسارنا (extension) - رکٹائی کیپیٹس پوسٹیریئر، ریوریز میجر ٹیٹ، مائینر، آبی کوٹس، شوپی ریئر، سیمی سپائی نیلیس کیپیٹس، سبلی ٹینس کیپیٹس، سٹرنو کلاویڈ و ماسٹویڈس اور ٹریپیزئس (بالائی ریشے) -

جانبی رُخ جھکانا (lateral flexion) - رکٹس کیپیٹس لیٹرالیس، سیمی اپائی نیلیس، کیپیٹس، اسپینلس، کیپیٹس، اسٹرنو کلاویڈ، ماسٹویڈس اور ٹریپیزئس (بالائی ریشے) -

۲۔ ایسٹروائس کو قذالی ہڈی سے ملحق کرنے والے رباط

(THE LIGAMENTS CONNECTING THE EPISTROPHAEUS WITH

THE OCCIPITAL BONE)

غنائے سقفی و وجہی راسی سنی رباط
غنائے سقفی (membrana tectoria) (قذالی محوری رباط)

occipito-axial ligament (تصاویر 480، 481) فقری قنال کے اندر واقع ہوتا ہے۔ یہ ایک چوڑا مضبوط بند ہے جو دس اور اسکے رباطوں کو ڈھانکتا اور عمود الفقرات کے ظہری طولی رباط کا اوپر کی طرف بڑھاؤ معلوم ہوتا ہے۔ یہ نیچے ایسٹروائس کے جسم کی ظہری سطح سے ثبت رہتا ہے اور جوں جوں یہ اوپر چڑھتا ہے

پھیلاؤ، اور، سوراخ کبیر کے سامنے، قذالی ہڈی کے بیسل پارٹ کی بالائی سطح سے بھی ارمیٹ (ایڈیوٹریٹ) سے ضم ہو کر چسپاں ہوتا ہے۔

جناحی رابطات (alar ligaments) (اوڈانٹائیڈ لگمنٹس: odontoid ligaments) (تصویر 480) دو مضبوط مدور ڈورے ہوتے ہیں جو ڈانس کے بالائی حصے کے ہر دو جانب ایک ایک برآمد ہوتے اور ترقی طور پر اوپر اور جانبی طرف گزرتے اور قذالی ہڈی کے قذالوں کی وسطانی جانبوں پر کھم درے نشاؤں میں انتہا پاتے ہیں۔ جناحی رابطات: حجمہ کی گردش کو محدود کرتے ہیں اور اس لئے چیک لگمنٹس (check ligaments) یعنی روک باطوں کے نام سے موسوم ہوتے ہیں جناحی رابطوں کے مابین راسی کسنی رباط (ligamentum apicis dentis) (تصویر 481) ہوتا ہے جو ڈانس کی نوک سے سوراخ کبیر کے اگلے کنارے تک بڑھتا ہے اور اگلی اٹلسی قذالی غشاء کے غمقی حصے اور اٹلس کے عرضی رباط کے بالائی قاعدے سے ضم ہوتا ہے۔ یہ ابتدائی بین فقری لیغنی غضروف کے طور پر خیال کیا جاتا ہے اور ممکن ہے کہ پشت ڈورا (notochord) کے کچھ نشان اس میں برقرار ہیں۔

مزید براں ان رابطوں کے جو اٹلس اور ایپیٹرائس کو کھوپری سے ملاتے ہیں یہ یاد رکھنا چاہئے کہ لگمنٹ نیوکی (صفحہ 366) گردن کے مہروں کو حجمہ سے ملحق کرتا ہے۔

شرح اطلاق۔ عموماً فقرات کے رباط اس قدر مضبوط، اور ہڈیاں اپنے مفصلی زائموں کی ترتیب کے لحاظ سے اس قدر مقفل ہوتے ہیں کہ قطع بہت ہی کم وقوع پذیر ہوتا ہے، اور گردن کے بالائی حصے کے علاوہ جب تک کہ اسکے ہمراہ کٹر نہو شاذ ہی واقع ہوتا ہے۔ قذالی ہڈی کا اٹلس سے خصلع صرف ایک یا دو مریضوں میں ہوا مذکور ہے لیکن ایپیٹرائس سے اٹلس کا قطع اٹلس کے عرضی رباط کے انشقاق کے ہمراہ زیادہ کثیر الوقوع ہے۔ یہ وہ صورت ہے جس میں پچاسی دینے کی اکثر حالتوں میں موت واقع ہوتی ہے۔ بہر حال ممکن ہے کہ پچاسی میں، ایپیٹرائس میں ایک کٹر یا ایپیٹرائس اور گردن کے تیسرے ہرے کے مابین لیغنی کری میں سے مفارقت پیدا ہو جائے۔ گردن کے تیسرے ہرے کے نیچے کبھی کبھی بدوں کٹر کے خصلع واقع ہوتا ہے۔

FIG. 482.—The costovertebral articulations. Right antero-lateral aspect.

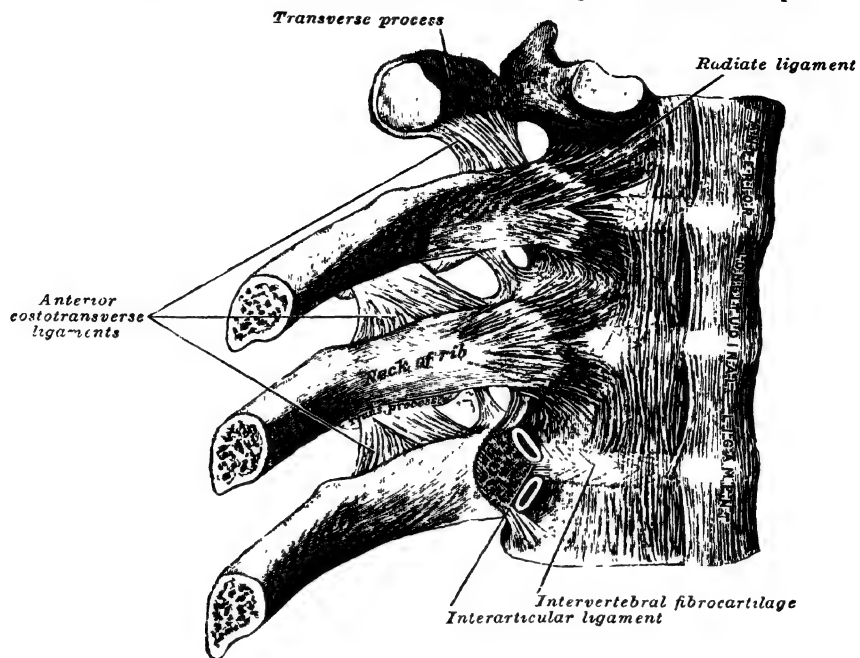
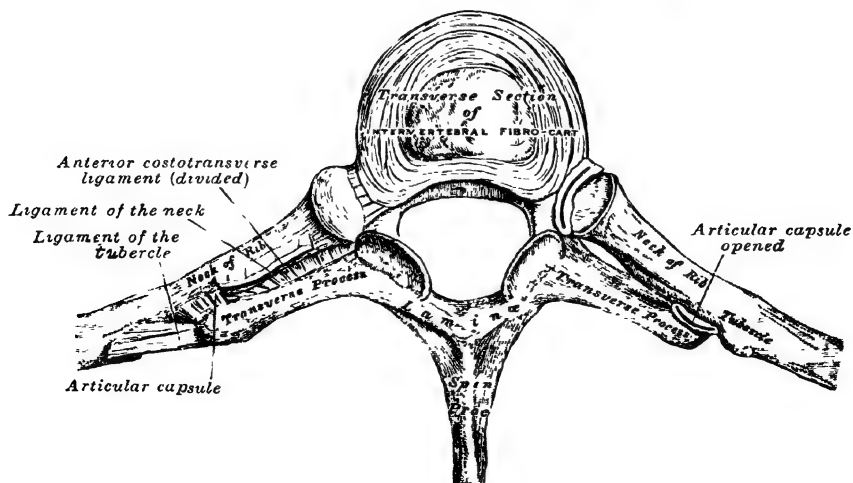


FIG. 483.—The costotransverse articulations. Superior aspect.



پسیلیوں اور فقرات کے مفاصل

(THE COSTOVERTEBRAL ARTICULATIONS)

عمود الفقرات کے ساتھ پسیلیوں کے مفاصل دو گروہوں میں تقسیم کئے جاسکتے ہیں چنانچہ ایک سٹ ٹو پسیلیوں کے سروں کو ہروں کے اجسام سے اور دوسرا پسیلیوں کی گردن اور دونوں کو عرضی زائندوں سے ملحق کرتا ہے۔

۱۔ پسیلیوں کے سروں کے مفاصل (تصویر 243)

(THE ARTICULATIONS OF THE HEADS OF THE RIBS)

یہ مفاصل جو بعض اوقات ضلعی مرکزی (costocentral) کے نام سے موسوم ہوتے ہیں آرتھروڈیٹل جوائنٹس یعنی پھیلاواں جوڑوں کا ایک سلسلہ قائم کرتے ہیں۔ یہ میٹیلی (typical) پسیلیوں کے سروں کے پشت کے ہروں کے اجسام کے ہم پیلو کناروں پر مفصلی رویوں کے ساتھ، اور ان کے درمیانی بین مہری یعنی کریوں کے ساتھ جڑانے سے بنتے ہیں۔ پہلی دسویں ٹیکارھویں اور بارھویں پسلیاں، ہر ایک، ایک مفرد ہرے سے جڑتی ہیں۔ جوڑوں کے رباط حسب ذیل ہیں:—

کرنائو (radiate)

مفصل کیسے
مین مفصلی

پسلیوں کے سروں کے مفصل میں، دوسری سے نویں تک بشمول ہسرو، دو مفصلی کیسے موجود رہتے ہیں۔ اسلئے کہ ان جوڑوں میں سے ہر ایک، ایک بین مفصلی رباط (interarticular ligament) کے ذریعہ تقسیم و تقسیم ہوتا ہے۔ یہ مفصلی کیسے (articular capsules) پسلیوں کے سروں کو، بین فقری یعنی غضروف اور ساتھ والے مہروں سے بنی ہوئی مفصلی کھنوں کے میخوں کے ساتھ جوڑتے ہیں۔ ان کے بعض بالائی ریشے بین فقری سوراخ میں سے گذر کر بین فقری یعنی غضروف کی پشت کو جاتے ہیں، اور بعض ریشے پسلی کی گردن کے رباط سے منسلک ہوتے ہیں۔

کرنائو رباط (radiate ligament) (خمسی رباط: stellate ligament) ہر ایک پسلی کے سر کے اگلے حصے کو دو مہروں کے احسام کے پھوٹوں اور ان کے درمیانی بین فقری یعنی غضروف سے ملحق کرتا ہے۔ یہ مفصلی سطحوں کے عین پرے پسلی کے سر کے اگلے حصے سے چسپاں ہوتا ہے۔ بالائی ریشے اوپر چڑھتے اور اوپر کے مہرے کے جسم سے ملحق رہتے ہیں۔ زیرین ریشے نیچے کے مہرے کے جسم تک اترتے ہیں۔ وسطی ریشے بے چھوٹے اور سب سے کم واضح، افقی اور بین فقری یعنی غضروف سے چسپاں ہونے میں۔

پسلی کی مفصل میں، کرنائو رباط گردن کے آخری مہرے کے جسم اور نیز پشت کے پہلے مہرے سے چسپاں ہوتا ہے۔ دسویں گیارھویں اور بارھویں پسلیوں کے مفصل میں، جن میں سے ہر ایک، ایک مفرد مہرہ سے جڑتا ہے، کرنائو رباط اس مہرے سے لگا ہوتا ہے جس سے کہ پسلی جڑتی ہے، اور نیز اس مہرے سے جو اس سے عین اوپر ہوتا ہے۔

بین مفصلی رباط (interarticular ligament) جوڑ کے اندر واقع ہوتا ہے۔ یریشوں کا ایک چھوٹا بند ہے جو اوپر سے نیچے کی طرف چپٹا ہوتا ہے۔ یہ جانبا، اس عرف (crest) کے ساتھ جو پسلی کے سر پر دو مفصلی روکیوں کو جبا کرتا ہے، اور وسطانی بین فقری یعنی غضروف سے چسپاں رہتا ہے۔ یہ جوڑ کو دو تھاولیف میں جبا کرتا ہے اور اس کے بالائی اور زیرین سطحات مفصلی کیسہ کے زلابی طبقات سے ڈھکی رہتی ہیں۔ پہلی دسویں گیارھویں اور بارھویں پسلیوں کے جوڑوں میں بین مفصلی رباط کا وجود نہیں ہوتا جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ان مفصل میں سے ہر ایک میں صرف ایک ایک کھنہ ہوتا ہے۔ بین مفصلی رباط

لگنٹم کانسجوجیل (ligamentum conjugale) کا ہم منصب (homologue) ہوتا ہے جو بعض استخوانیوں میں موجود رہتا ہے اور مقابل کی پسلیوں کے سروں کو مین فقری یعنی غضروف کی پشت کے پار متحد کرتا ہے۔

۲۔ پسلیوں کے عرضی مفصل

(THE COSTOTRANSVERSE ARTICULATIONS)

(تصویر 483)

ایک پسلی کے دُرنے کا مفصل حصہ ایک آرٹھروڈائیل جائنٹ یعنی پھسلواں جوڑ بنا تا ہے جس پر پسلی کا سر مثبت رہتا ہے۔ گیارھویں اور بارھویں پسلیوں میں یہ مفصل موجود نہیں ہوتا۔ جوڑ کے رباط حسب ذیل ہیں:-

(articular capsule) مفصلی کیسہ

اگلا اور پچھلا مستعرض ضلعی (anterior & posterior costotransverse)

پسلی کی گردن کا رباط (ligament of the neck of the rib)

پسلی کے دُرنے کا رباط (ligament of the tubercle of the rib)

مفصلی کیسہ (articular capsule) ایک تیلی جلی ہے جو مفصلی سطحوں سے

چسپاں ہوتی ہے اور اسے ایک زلالی طبقہ استر کرتا ہے۔

اگلا مستعرض ضلعی رباط (anterior costotransverse)

(ligament) نیچے پسلی کی گردن کے اگلے کنارے پر عرف سے چسپاں ہوتا ہے، اور

مین اوپر والے عرضی زائڈوں کے زیرین کنارے تک ترچھے طور پر اوپر اور بائیں طرف گزرتا

ہے۔

پہلی پسلی کے اگلا مستعرض ضلعی رباط نہیں ہوتا۔ بارھویں پسلی کی گردن

ریشوں کے ایک بند کے ذریعہ جو کمری ضلعی رباط کے نام سے موسوم ہے، کمر کے پہلے ہرے کے عرضی زائندوں کے قاعدے سے ملتی رہتا ہے۔ یہ اگلے مستعرض ضلعی رباط کے سلسلہ میں سے ہوتا ہے۔

پیشچھلا مستعرض ضلعی رباط (posterior costotransverse ligament)

(ligament) ایک کمزور بند ہے جو اگلے مستعرض ضلعی رباط کے پیچھے اور وسطانی جانب، نیچے پسلی کی گردن سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ اوپر اور وسطانی جانب، 'عرضی زائندوں' کے قاعدے، اور اوپر والے ہرے کے زیرین مفصلی زائندے کے گجہ جانبی کنارے کو جاتا ہے۔

پسلی کی گردن کے رباط (ligament of the neck of the rib)

(interosseous costotransverse ligament) بین منطی مستعرض ضلعی رباط:

میں چھوٹے ٹکڑے مضبوط ریشے ہوتے ہیں جو پسلی کی گردن کی پشت پر کی ناہموار سطح کو ہم پلو عرضی زائندے کی اگلی سطح سے متحد کرتے ہیں۔ ممکن ہے کہ ایک ناقص یا نمود رباط کیا جھوٹا اور بارھویں پسلیوں پر پایا جائے۔

پسلی کے درنہ کی رباط (ligament of the tubercle of the rib)

375

ایک چھوٹی موٹی مضبوط لچھی ہے جو عرضی زائندے کی چوٹی سے پسلی کے درنہ کے ناہموار غیر مفصلی حصے تک ترچھی چلی جاتی ہے۔ بالائی پسلیوں سے طوقہ رباط عرضی زائندے سے اوپر جڑتے ہیں۔ یہ نسبتاً اُن کے جو زیرین پسلیوں سے چسپاں ہوتے اور خفیف طور پر نیچے اترتے ہیں، زیادہ چھوٹے اور زیادہ ترچھے ہوتے ہیں۔

حرکات (movements)۔ پسلیوں کے سر ریڈیٹ (کرنائو) اور بین مفصلی

رباط کے مفیدہ فقرات کے اجسام سے ایسی قربت سے جڑے رہتے ہیں کہ مفصلی سطحوں کی

ایک دوسرے پر صرف خفیف پھیلاؤ حرکات وقوع پذیر ہو سکتی ہیں۔ اسی طرح، مضبوط

رباط جو پسلیوں کی گردنوں اور درنوں کو عرضی زائندوں سے بانڈتے ہیں، مستعرض ضلعی

مفصل کی حرکات کو خفیف پھیلاؤ حرکت تک ہی محدود رکھتے ہیں جس کی نوعیت کا اندازہ

مفصلی سطحوں کی شکل اور سمت سے لگایا جاتا ہے۔ (تصویر 484)۔ بالائی چھ پسلیوں کے درنوں

پر مفصلی سطحیں شکل میں بیضوی اور اوپر سے نیچے کی طرف محدب ہوتی ہیں۔ یہ عرضی زائندوں کی

اگلی سطحوں پر متعلقہ قمریوں میں میٹھی ہیں، اس طرح کہ درنوں کی اوپر اور نیچے کی طرف کی حرکات

FIG. 484.—A section through the costotransverse joints from the third to the ninth inclusive. Contrast the concave facets on the upper with the flattened facets on the lower transverse processes.

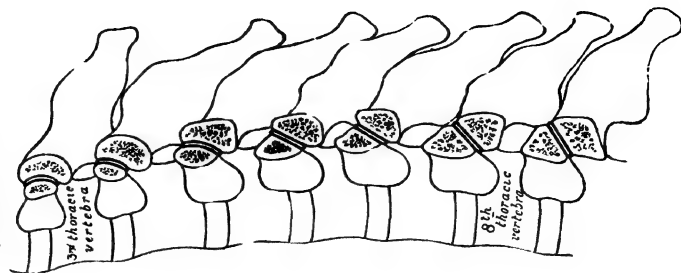
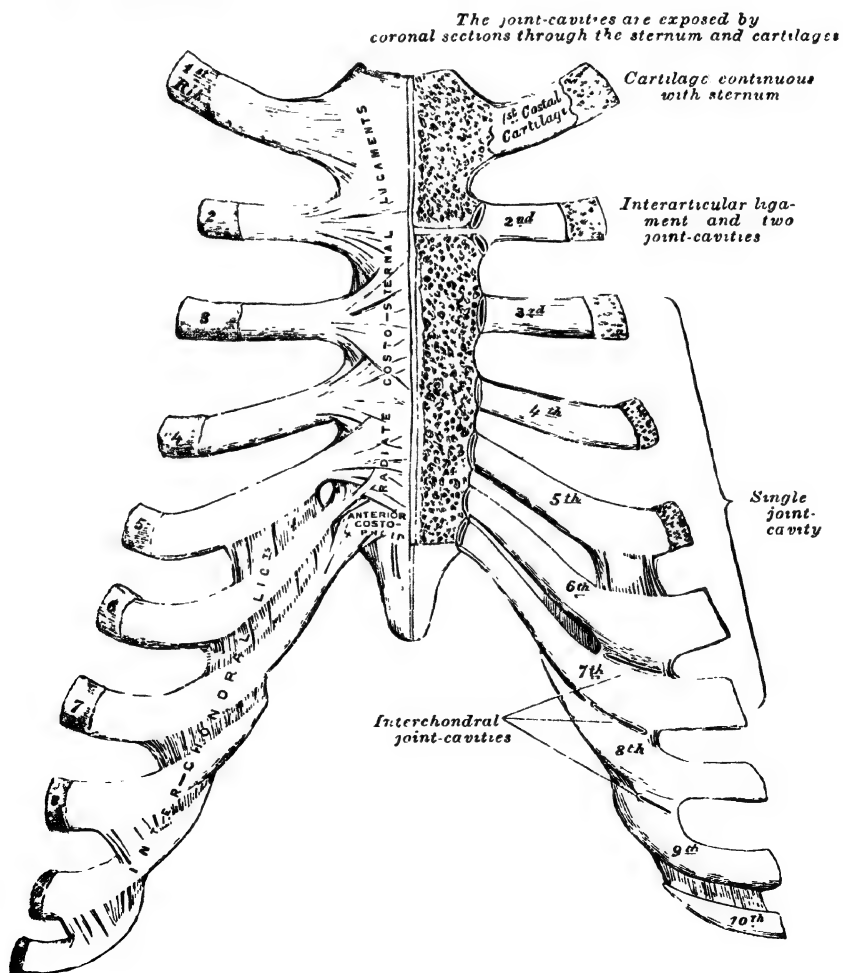


FIG. 485.—The sternocostal and interchondral articulations. Anterior aspect.



پہلی کی گردن کی اُسکے طویل محور پر گھماؤ کے ساتھ، تعلق رکھتی ہیں۔ ساتویں، آٹھویں، نویں اور دسویں پسیوں پر دونوں کی مفصلی سطہیں جھپٹی ہوتی اور تہجی طور پر نیچے، وسطانی جانب اور پیچھے کی طرف مائل ہوتی ہیں۔ سطہیں جن سے وہ جڑتی ہیں عرضی زائڈوں کے بالائی کناروں پر واقع ہوتی ہیں۔ اسلئے جب درنے اوپر کھینچتے ہیں تو وہ اسی انکوائس پیچھے اور وسطانی جانب بھی کھینچ جاتے ہیں۔ دونوں جوڑ، ضلعی مرکزی اور ضلعی عرضی ایک ساتھ اور ایک ہی سمت میں حرکت کرتے ہیں، جس کا کلی نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ پہلی کی گردن اس طرح حرکت کرتی ہے کہ نیسے ایک مفرد جوڑ ہو، جس کے ضلعی مرکزی اور ضلعی عرضی مفصل برے بنتے ہیں۔ بالائی چھ پسیوں میں پہلی کی گردن خفیف طور پر اوپر اور نیچے کی طرف حرکت کرتی ہے۔ اسکی بڑی حرکت اسکے اپنے طویل محور پر، گھماؤ ہے۔ پیچھے کی طرف گھماؤ کا تعلق دبے کے ساتھ ہوتا ہے اور آگے کی طرف گھماؤ کا تعلق اٹھنے کے ساتھ ساتویں، آٹھویں، نویں اور دسویں پسیوں میں پہلی کی گردن اور پیچھے اور وسطانی جانب یا نیچے آگے اور جانبی طرف حرکت کرتی ہے۔ ان حرکات کے ہر گھماؤ بہت خفیف ہوتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the movements) - ان کا تذکرہ تنفس کی میکانیت کے ساتھ مذکور ہے (صفحہ 474)۔

قصی ضلعی مفصل

(THE STERNOCOSTAL ARTICULATIONS)

(تصویر 485)

پہلی پسیوں کی کڑیاں، سوائے پہلی پسی کے، آرتھروڈائسل جانشین یعنی پھیلاواں جوڑوں کے ذریعہ عظم القفس سے جڑتی ہیں۔ پہلی پسی کی کڑی عظم القفس سے بالراست متحد ہوتی ہے، اور اس پسی اور عظم القفس کے مابین ایک غرقوی مفصل بے حرکت بوسیہ کڑی ہوتا ہے۔

پچھلواں جوڑوں کے رباط حسب ذیل ہیں :-

(articular capsules) مفصلی کیسے

(radiate sternocostal) کرناؤ قصی ضلعی

(interarticular sternocostal) بین مفصلی قصی ضلعی

(costoxiphoid) ضلعی خنجریری

مفصلی کیسے (articular capsules) عظم انفص اور دوسری سے لیکر ساتویں

پہلی تک (بشمول ہردو) کی کریوں کے درمیانی جوڑوں کو گھیرتے ہیں۔ یہ بہت تلے ہوتے، کرناؤ قصی ضلعی رباط سے خوب ضم رہتے، اور چند ریشوں کے ذریعہ جو کرپوں کو عظم انفص کے پہلو سے ملحق کرتے ہیں، مفصل کے بالائی اور زیرین حصہ پر قوی ہوتے ہیں۔

(radiate sternocostal

کرناؤ قصی ضلعی رباط

376

(ligaments) چوڑے، پتے عثائی رباط جو اصل پسلیوں کی کریوں کے قصی سروں کے سامنے اور پیچھے سے عظم انفص کی اگلی اور پچھلی سطحوں تک کرنا تے ہیں۔ ان کے اوپری ریشے رباطوں کے ریشوں کے ساتھ، ان کے اوپر اور نیچے، مخالف سمت کے ریشوں سے، اور عظم انفص کے سامنے صدریہ کبیر کے آغازی و تری ریشوں سے مخلوط ہوتے ہیں، اور ایک موٹی ریشے وار عثاء (قصی عثاء) بناتے ہیں جو ہڈی کو لف کرتی ہے اور جو اپنے زیرین حصے پر بہت اپنے بالائی کے زیادہ واضح ہوتی ہے۔

بین مفصلی قصی ضلعی رباطات (interarticular sternocostal

(ligaments) صرف دوسری پسلی کی کرپوں اور عظم انفص کے مابین ہمیشہ موجود رہتے ہیں۔ دوسری پسلی کی کرپی عظم انفص سے ایک بین مفصلی رباط کے ذریعہ، جو جانتا پسلی کی کرپی سے اور وسطی تانیسی کرپی سے جیساں ہوتا ہے جو عظم انفص اور عظم انفص کے جسم کو متحد کرتی ہے، ملحق رہتی ہے۔ بعض اوقات تیسری پسلی کی کرپی ایک بین مفصلی رباط کے ذریعہ عظم انفص کے جسم کے پہلے اور دوسرے کٹروں سے ملحق رہتی ہے۔ اس سے زیادہ شاید اسی قسم کے رباط اس سلسلے کے دیگر چار جوڑوں میں پائے جاتے ہیں۔ زیرین دو میں ایک بین مفصلی رباط بعض اوقات جوڑے کے کہنے کو محفوظ کر دیتا ہے، اس طرح کہ مفصل کو ایک ایسی آرتھروسیس (غیر حرکت جوڑ میں تبدیل کر دیتا ہے۔ متوسط عمر کے بعد مفصلی سطحیں اپنا پالش کھودیتی ہیں، اور

377

کھداری ہو جاتی ہیں اور سائیٹوئسٹل سٹراڈز لابی طبقے (ظاہرہ طور پر غائب ہو جاتے ہیں۔ بڑھاپے میں اکثر پسیلیوں کی کڑیاں عظم القص سے متسلل ہو جاتی ہیں جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ جوڑوں کے کہنے مفقود ہو جاتے ہیں۔

ضلعی خنجر کی رباط (costoxiphoid ligaments) ساتویں سیلی کی کڑی کی اگلے اوپری سطحوں کو بعض اوقات جھٹی کی، خنجر کی زائڈے کے اگلے اوپری سطح سے ملحق کرتے ہیں۔ ان کا طول اور عرض مختلف اشخاص میں مغایرت رکھتا ہے۔ چنانچہ وہ جو جوڑ کی پشت پر ہوتے ہیں سامنے والوں کا نسبت کم واضح ہوتے ہیں۔

حرکات (movements)۔ ضلعی مفال میں صرف خفیف پھسلاؤ حرکتیں ہو سکتی ہیں۔

بین غضروفی مفال

(THE INTERCHONDRAL ARTICULATIONS)

(تصویر 485)

چھٹی اور ساتویں، ساتویں اور آٹھویں، اور آٹھویں اور نویں پسیلیوں کی کڑیوں کے متصل کنارے، چھوٹی ہموار بیضوی مفصلی روکیوں کے ذریعہ ایک دوسرے سے جڑتے ہیں۔ ہر ایک مفصل ایک تیلے مفصلی کیسہ میں لفوف ہوتا ہے، جسے ایک زلابی طبقہ استر کرتا ہے اور جانا اور وسطانیاً بین غضروفی رباطوں کے ذریعہ قوی رہتا ہے، جو ایک کڑی سے دوسری کڑی کو گذرتے ہیں۔ بعض اوقات پانچویں سیلی کی کڑیاں اور شانڈلوں کی، اپنے زیریں کناروں سے، چھوٹی بیضوی مفصلی سطحوں کے ذریعہ ہم پہلو کریوں سے جڑتی ہیں۔ اکثر تو یہ الحاق چند رباطی ریشوں ہی کے ذریعہ ہوتا ہے۔

ضلعی غضروفی مفاصل

(THE COSTOCHONDRAL ARTICULATIONS)

ہر ایک پسلی کی کڑی کا جانی سرا (ختمہ) پسلی کے عظم القص والے سرے میں، ایک نشیب میں بیٹھا ہے، اور یہ دونوں گرو عظم سے ملغوف رہتے ہیں۔

یدائق کا عظم القص کے جسم سے مفصل

(THE ARTICULATION OF THE MANUBRIUM WITH THE

BODY OF THE STERNUM)

اکثر حالتوں میں یدائق اور عظم القص کے جسم کا درمیانی جوڑ ایک ارتفاق (symphysis) ہوتا ہے اور ہڈی کی سطحوں پر کڑی کی اکثر کاری ہوتی ہے اور یعنی کڑی کی ایک نگہ کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں جو بڑی عمر میں عظمی کیفیت حاصل کرنے کی جانب مائل ہوتی ہے۔ تیس فیصدی سے زائد اشخاص میں نگہ کامرکزی حصہ جذب ہو جاتا ہے اور جوڑ ایک سلسلہ حرکتی یا کثیر الحسرتی جوڑ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ ہڈی کے دونوں قطعے بھی قصی غشاء کے ذریعہ ملحق رہتے ہیں۔

FIG. 486.—A lateral view of the first and the seventh ribs in position, showing the movements of the sternum and ribs in, A, ordinary expiration; B, quiet inspiration; C, deep inspiration.

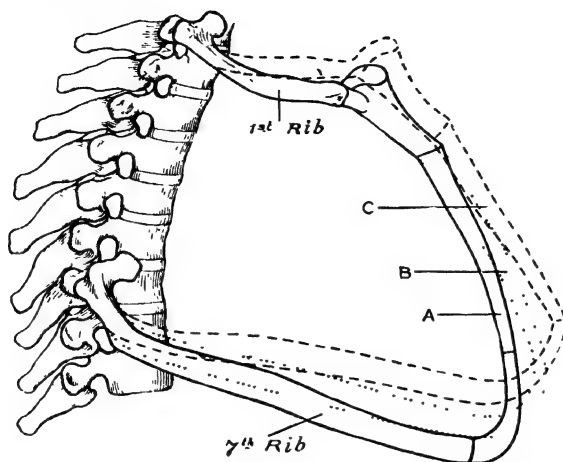


FIG. 487.—A diagram showing the axis of movement (AB and CD) of a vertebrosteral rib. The interrupted lines indicate the position of the rib in inspiration.

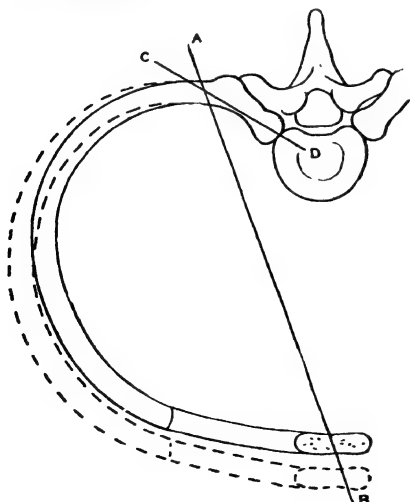
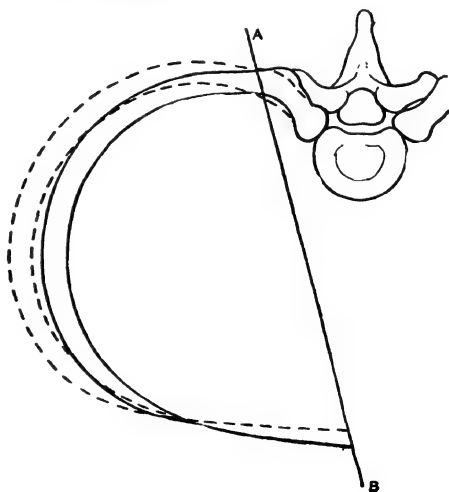


FIG. 488.—A diagram showing the axes of movement (AB) of a vertebrochondral rib. The interrupted lines indicate the position of the rib in inspiration.



سینے کی میکینک

(THE MECHANISM OF THE THORAX)

ہر ایک پسلی کا اپنا خاص اطالعہ عمل اور حرکاتی نوعیت ہوتی ہے لیکن سب کے حرکت سینے کی تنفسی جدوجہد کے دوران میں مجتمع ہو جاتے ہیں۔ ہر پسلی کو ایک بیرم (lever) خیال کیا جاسکتا ہے جس کا نصاب (fulcrum) عضلی عرضی جوڑکے ٹین باہر واقع ہوتا ہے۔ اس طرح کہ جب پسلی کا جسم اٹھتا ہے تو اس کی گردن دب جاتی ہے اور اسی طرح اس کا برعکس ہوتا ہے۔ ہر ایک کے بازوؤں کی لمبائی کی غیر مناسبت سے، پسلی کے فقری سرے پر ایک خفیف حرکت بھی اگلے جانچہ پر بہت زیادہ مبلغ ہو جاتی ہے۔

پسلیوں کے اگلے سرے عقبی کی نسبت ایک زیر تر مستوی پر واقع ہوتے ہیں جہاں چوہی پسلی کا جسم اٹھتا ہے تو اگلا جارح بھی آگے کی طرف بڑھاتا ہے۔ نیز پسلی کے جسم کا وسط ایک ایسے مستوی پر واقع ہوتا ہے جو دونوں جوارح میں سے گزرنے والے مستوی کے نیچے ہوتا ہے جہاں چوہی جسم اپنے سروں کے تناسب سے، اٹھتا ہے تو ساتھ ہی وہ سینے کے وسطانی مستوی سے باہر کے رخ ہو جاتا ہے۔ علاوہ انہیں، ہر ایک پسلی ایک منحنی (curve) کا قطعہ ہوتی ہے جو اس پسلی کے منحنی سے بڑی ہوتی ہے جو عین اس کے اوپر ہوتی ہے۔ اسلئے ہر ایک پسلی کا اٹھان (elevation) سینے کے عرضی قطر کو اس مستوی تک بڑھانا ہے جس تک کہ وہ اٹھایا جاتا ہے۔ پسلیوں کی اپنے فقری سروں پر حرکاتی تبدلات کا ذکر (صفحہ 375) پر کیا جاسکتا ہے۔ مزید تبدیلیاں ان کے اگلے جوارح کے الحاقات کا نتیجہ ہوتی ہیں، اس لئے فقری قفسی، فقری غصق اور فقری، ہر سرگروہوں کی پسلیوں کے حرکات کا علاوہ علمدہ تذکرہ موجب سہولت ہے۔

فقری قفسی پسلیاں (vertebrosternal ribs) (تعاویر 486 - 378)

(487) - پہلی پسلی، اس سرگروہ کی اور پسلیوں سے اس امر میں مغایرت رکھتی ہے کہ اس کے عظم القص سے انماق استوار ہوتا ہے۔ اس کا توازن کسی حد تک اس امر سے برابر ہو جاتا

کہ اسکے سر کے ساتھ بین مفصلی رباط نہیں ہوتا، اسلئے یہ زیادہ متحرک ہوتی ہے۔ مانیو بریم اسٹریٹ (ید القصد) کے ساتھ پسیوں کا سیلا جوڑا ایک مفرد کلرے کی طرح حرکت کرتا ہے، اور آگلا حصہ فقری جوارح پر گردشی حرکات کے سبب، اٹھ آتا ہے۔ معتدل خاموش تنفس میں اس کمان کی حرکت، عملی طور پر صفر ہوتی ہے، مگر جب ایسا ہوتا بھی ہے تو آگلا حصہ ابھر آتا اور آگے بڑھ جاتا ہے اور سینے کے اسی خطے کے پیش پس اور عرضی قطر دراز ہو جاتے ہیں۔ دوسری پسلی کی حرکت بھی، معتدل تنفس میں خفیف ہوتی ہے کیونکہ اس کا آگلا جوارح ید القصد پر ثبت رہتا ہے اور اسلئے اوپر حرکت نہیں کر سکتا۔ اسٹریٹ کا سٹیل (قصی ضلعی) مفصل بہر حال پسلی کے جسم کے وسط کو اوپر کھینچ آنے کی اجازت دیتا ہے اور اس طرح عرضی صدری قطر دراز ہو جاتا ہے۔ تیسری، چوتھی، پانچویں اور چھٹی پسلیوں کا اٹھان ان کے اگلے جوارح کو ابھارتا اور سامنے کی طرف بڑھا دیتا ہے۔ حرکت کا زیادہ تر حصہ پسلی کی گردن (rib-neck) کے پیچھے کی جانب گھماؤ سے عمل میں آتا ہے۔ اگلے جوارح کے آگے کی طرف نکل آنے سے عظم القصد کا جسم آگے اور اوپر کی جانب چلا جاتا ہے، جو اس کے اور ید القصد کے مابین جوڑ پر حرکت کرتا ہے اور اس طرح پیش پس صدری قطر دراز ہو جاتا ہے۔ یہ حرکت بہر حال جلدی مسدود ہو جاتی ہے اور پھر بند کرنے والی قوت پسلی کے جسم کے وسطی حصے کو اٹھانے اور اسکے زیرین کنارے کو برہم کرنے میں صرف ہوتی ہے، اسی اثناء میں کاسٹو کا ڈرل اینگل (ضلعی غضروفی زاویہ) کھل جاتا ہے ان آخری حرکات سے سینے کے عرضی قطر میں ایک بڑا اضافہ ہو جاتا ہے۔

379

فقری غضروفی پسلیاں (vertebrochondral ribs) (تقریر 488)

اس گروہ میں ساتویں پسلی شامل ہوتی ہے۔ کیونکہ اس گروہ کی پسلیوں سے یہ بہت زیادہ قوی ملتی ہوتی ہے۔ درآئیکہ یہ پسلیاں تنفسی امور کے لئے سینے کو پھیلنے میں مدد دیتی ہیں، یہ بالائی بطنی فضا کو بڑھانے کے کام بھی آتی ہیں جو ڈایافراجم (حجاب حاجز) کے عمل سے اپنی جگہ سے ہٹے ہوئے احتشاک کو جگہ دیتی ہے۔ پسلی کی کتریاں ایک دوسرے سے اس طرح جڑتی ہیں، کہ ہر ایک اپنے سے بالائی کروی کو اوپر دھکیلتی ہے۔ آخری دو عظم القصد کے جسم کے زیرین سرے کو آگے اور اوپر کی جانب دھکیلتا دیتا ہے۔ اگلے جوارح کے اٹھان کی مقدار پسلی کی گردن کے نہایت خفیف گھماؤ کی وجہ سے محدود رہتی ہے۔ ڈنڈی کے اٹھان کے ہر کاب باہر اور پیچھے کی جانب حرکت بھی ہوتی ہے۔ باہر کی جانب حرکت پسلی کے اگلے سرے کو برہم کرنے اور ب کا سٹیل چل

(تحت الضلعی زاویہ) کو واپس کرتی ہے، اور پیچھے کی جانب حرکت اگلے جارحہ کو پیچھے کھینچتی اور اپنے اٹھان کی وجہ سے آگے نکلنے کی جانب دھکے کا ردِ افعیل کرتی ہے۔ یہ آخر الذکر حرکت زیرین پسلیوں میں سب سے زیادہ دکھائی دیتی ہے، اسلئے کہ یہ پسلیاں سب سے چھوٹی ہوتی ہیں۔ کلی نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ تنگم کے بالائی حصے کے عرضی قطر میں بہت سا اضافہ اور وسطانی بیش پسین قطر میں تخفیف ہو جاتی ہے۔ بہر حال اسی اثنا میں تنگم کے جانبی بیش پسین قطر دراز ہو جاتے ہیں۔

فقری پسلیاں (vertebral ribs) - چونکہ ان پسلیوں کے آزاد اگلے جواہ اور بغیر مین مفصل باطنوں کے صرف کاسٹو سنڈل (ضلعی مرکزی) مفصل ہوتے ہیں، اسلئے ان سے تمام سمتوں میں خفیف حرکت ہو سکتی ہے۔ جبکہ اور پسلیاں ابھرتی ہیں تو یہ دب جاتی اور ڈیا فرما کے لئے مقامات عمل بنانے کے لئے ثبت ہو جاتی ہیں۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the

movements) - تنفسی میکانیہ (صفحہ 474) کے ساتھ ان کا ذکر کیا گیا ہے۔

بالائی جارحہ کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE UPPER EXTREMITY)

بالائی جارحہ کے مفصل میں حسبِ ذیل شامل ہوتے ہیں :-

(sternoclavicular)

۱۔ قصبی ترقوی

(acromioclavicular)

۲۔ اکرومی ترقوی

[the humeral (shoulder)]

۳۔ عضدی (کنڈھا)

[the cubital (elbow)]

۴۔ مرفقی (کہنی)

(the radio-ulnar)

۵۔ کعبری زندی

[the radiocarpal (wrist)]	۶۔ کعبری رستی (پہنچا)
(the intercarpal)	۷۔ بین رستی
(the carpometacarpal)	۸۔ رستی بعد رستی
(the intermetacarpal)	۹۔ بین بعد رستی
(the metacarpophalangeal)	۱۰۔ بعد رستی سلامی
(the digital)	۱۱۔ اصبعی

۱۔ قصی تر قوی مفصل

(THE STERNOCLAVICULAR ARTICULATION)

(تصویر 489)

قصی تر قوی مفصل ایک ڈبل آرٹھروڈیئل (double arthrodial) جوڑ ہے جس کا مفصلی کپسول ایک مفصلی ٹکیہ کے ذریعہ تقسیم در تقسیم رہتا ہے۔ حصص جو اس کی ٹکڑوں میں شامل ہوتے ہیں، یہ ہیں، ہنسل کا قصی سرا، بد القصد کے بالائی سرے کا چابی حصہ، اوپر پھلی سیل کی کری۔ ہنسل کی مفصلی سطح، عظم القصد کی مفصلی سطح سے بہت بڑی ہوتی اور کڑی کی ایک تہ سے دھنکی رہتی ہے، جو عظم القصد پر کی تہ سے بہت زیادہ دبیز ہوتی ہے۔ اس جوڑ کے رباط یہ ہیں:—

(the articular capsule)

(sternoclavicular)

مفصلی ٹکیہ

قصی تر قوی

لے (Bruch) کے خیال کے مطابق ہنسل والا یا قصی سرا ایک ایسی بافت سے ڈھنکا رہتا ہے جو ہلکا ساخت، پخت کر کے لیغی ہوتی ہے۔

This anatomical diagram illustrates the articulation of the sternum and clavicle. The sternum is shown in a sagittal section, with the Manubrium Sterni at the base and the Sternum and Clavicle at the top. The Clavicle is shown articulating with the Sternum and Clavicle. The diagram is labeled with the following parts:

- Manubrium Sterni
- Sternum and Clavicle
- Clavicle
- Intercostal Space
- Costal Cartilage
- Cartilage of 1st Rib

This anatomical illustration depicts the right shoulder joint from a medial view. The clavicle is at the top, with the acromion and coracoclavicular ligament visible. The scapula is on the left, showing the coracoid process and the coracoacromial ligament. The humerus is on the right, with the coracohumeral ligament and the capsule of the joint. The tendon of the biceps is shown passing under the coracohumeral ligament. Other labels include 'CORACO-CLAVICULAR LIG.', 'CORACO-ACROMIAL L.', 'CORACO-HUMERAL LIG.', 'CAPSULE', 'Tendon of Biceps', 'Acromion', 'Coracoid process', 'Greater Borden's Ligament', 'Subscapularis', 'Tendon of Pectoralis Major', and 'Tendon of Pectoralis Minor'.

(interclavicular)

بین تر قوی

(costoclavicular)

متصلی تر قوی

(articular capsule) مفصل کو احاطہ کرتا ہے۔ یہ سائے

اور پیچھے بہت زیادہ دبیز، لیکن اوپر اور خصوصاً نیچے یہ تپلا، اور بہ نسبت اہلی یعنی بانٹ کے زیادہ تر خاندان دار وضع رکھتا ہے۔

قصی تر قوی رباط (sternoclavicular ligament) ایک چوڑا بندہ

جو مفصل کی اگلی سطح کو ڈھکا کھتا ہے۔ یہ اوپر، ہنسل کے قصی سرے کے بالائی اور سامنے کے حصے سے جساں ہوتا اور ترچھے طور پر نیچے اور وسطانی جانب گزر کر، نیچے، مانیو بریم اسٹرنم (ید القفس) کے بالائی حصے کے پیش میں جساں ہوتا ہے۔

بین تر قوی رباط (interclavicular ligament) اور فٹسا کولائی

(fascia colli) عمقی عقی ردام سے متصل ہوتا ہے۔ یہ ایک ہنسل کے قصی سرے کے بالائی حصے سے دوسری کے بالائی حصے تک چلا جاتا ہے اور ید القفس کے بالائی حاشیے سے بھی جساں ہوتا ہے۔

ضلعی تر قوی رباط (costoclavicular ligament) (معین نما رباطہ

rhomboid ligament) چھوٹا، چپٹا، مضبوط، اور شکل میں مربع معین نما ہوتا ہے۔ نیچے، پہلی ہسل کی کڑی کی بالائی سطح سے چساں ہو کر، یہ پیچھے اور جانبی طرف چڑھتا ہے اور اوپر، ہنسل کی پہلی سطح پر ضلعی حدیب سے ثبت ہوتا ہے۔

مفصلی لکبہ (articular disc) چپٹی اور قریباً مدور ہوتی ہے اور عظم القفس

اور کلیو ریکل (ترقوہ) کی مفصلی سطحوں کے مابین حائل رہتی ہے۔ یہ اور ترقوہ کی مفصلی سطح کے بالائی اور عقبی کنارے کے ساتھ، نیچے، پہلی ہسل کی کڑی کے ساتھ، اسکے اور عظم القفس کے مقام اتصال کے قریب، اور اپنے بقیہ محیط کے ذریعہ مفصلی کیب سے جساں ہوتی ہے۔ یہ بہ نسبت مرکز کے محیط پر زیادہ دبیز ہوتی ہے، اور جوڑ کو دو کہفوں میں تقسیم کرتی ہے۔ اسکی ہر ایک سطح ایک زلابی طبقے سے لپوس رہتی ہے۔

شرائن جو اس جوڑ میں بسیلیتی ہیں، اندرونی پستانی اور مستعرض کٹعی شرائن سے نکلتی ہیں۔ اعصاب انکے فوق تر قوی اعصاب سے برآمد ہوتے ہیں۔

حرکات (movements) - قصی ترقوی، جوڑ، دھڑ سے شولڈر گرڈل (shoulder-girdle) کا واحد مفصل مقام ہے، اور وہ مرکز ہے جس پر ترقوہ کی حرکات کتف کو ہر کاب لیکر وقوع پذیر ہوتی ہیں۔ ترقوہ آگے، پیچھے، اوپر اور نیچے متحرک کیا جاسکتا ہے اور اسے چکر (circumducted) بھی دیا جاسکتا ہے۔ حرکات جو کندھے کے نشیب و فراز پر مبنی ہوتی ہیں ترقوہ اور مفصلی ٹکیہ کے مابین وقوع پذیر ہوتی ہیں۔ جب کندھے آگے اور پیچھے حرکت کرتا ہے تو مفصلی ٹکیہ یہ القص پر حرکت کرتی ہے۔ کندھے کا اٹھان زیادہ تر قطعی ترقوی رباط کے ذریعہ محدود رہتا ہے جب ترقوہ قوت سے دبایا جاتا ہے جیسے کہ کسی بھاری بوجھ کے اٹھانے میں ہوتا ہے تو اسکو پہلی پسلی سہارا دیتی ہے، اور اس کے عظم القص والے سرے کی اوپر کی جانب حرکت، قصی ترقوی اور مین ترقوی رباطوں اور مفصلی ٹکیہ کے ذریعہ رک جاتی ہیں۔

تشبیح اطلاق - اس جوڑ کی قوت اسکے رباطوں اور خصوصاً مفصلی ٹکیہ پر منحصر ہوتی ہے۔ اپنی وجہ سے، اور اس امر سے کہ ضرب کی قوت عموماً ترقوہ کے طویل محور میں سے گزرتی ہو قطع (dislocation) شاذ و نادر وقوع پذیر ہوتا ہے اور ترقوہ سرک جانے کی بجائے ٹوٹ جاتا ہے ضلع ممکن ہے کہ آگے، پیچھے یا اوپر کی جانب واقع ہو۔ اگر ترقوہ پیچھے کی طرف سرک جائے تو قصبہ اور گروں کے بڑے عروق پر دباؤ پڑنے کا احتمال ہوتا ہے۔ جوڑ کی بناوٹ کے لحاظ سے، ضلع کے بارے میں سب سے بڑا نکتہ قابل غور یہ حقیقت ہے کہ مفصلی سطحات کی شکل، اور زیادہ تر رباطوں پر مبنی جوڑ کی قوت کی وجہ سے غیر وضعیت (displacement) جب رد کوئی جائے، تو اسکے اعادہ کا بہت زیادہ احتمال رہتا ہے۔

۲۔ اکرومی ترقوی مفصل

(THE ACROMIOCLAVICULAR ARTICULATION)

اکرومی ترقوی مفصل (تصویر 490) ایک آرٹھروڈیال (arthrodial) جوڑ

جو ترقوہ کے اکرومی سر اور کتف کے ایکرومین کے وسطانی کنارے کے مابین ہوتا ہے۔ اس کے

رابطہ یہ ہیں :-
مفصلی کیس
اکرومی ترقوی

(the articular capsule)

(acromioclavicular)

(trapezoid) منوطنا

(coracoclavicular)

کرکودی ترقوی

(conoid) منوطنا

مفصلی کیس (articular capsule) مفصلی حاشیوں کو کامل طور

پر احاطہ کرتا ہے اور اوپر، اکرومی ترقوی رابطہ کے ذریعہ تقویت پاتا ہے۔

اکرومی ترقوی رابطہ (acromioclavicular ligament) ایک جوہلو بند ہے جو مفصل کے بالائی حصے کو ڈھانکتا اور ترقوہ کے اکرومی سر کے بالائی حصے اور اکرومین کی بالائی سطح کے متصل حصے کے درمیان پھیلتا ہے۔ یہ متوازی ریشوں سے مرکب ہوتا ہے جو ٹراپیزئیس اور ڈیلتائڈ میس کے ذریعہ ریشوں سے گتھے (interlace) رہتے ہیں۔

مفصلی تکیہ (articular disc) اس جڑ میں بعض اوقات پائی جاتی ہے۔ جب موجود ہوتی ہے تو یہ عموماً مفصل کے بالائی حصے میں مقیم ہوتی ہے اور صرف جزا مفصل سطحوں کو علیحدہ کرتی ہے۔ زیادہ شاذ یہ کامل طور پر جوڑ کو دو کھفوں میں تقسیم کرتی ہے۔

کرکودی ترقوی رابطہ (coracoclavicular ligament) (تصویر

490) ترقوہ کو کتف کے کرکودی زائدہ سے ملتی کرتا ہے۔ یہ دراصل اکرومی ترقوی مفصل سے علاقہ نہیں رکھتا لیکن عموماً اسکے ہمراہ اس کا ذکر اسے کیا جاتا ہے کہ یہ ترقوہ کو اکرومین کے ساتھ ملتی رکھنے کا سب سے زیادہ کارآمد ذریعہ ہے۔ اسکے دو حصے ہوتے ہیں یعنی منحرف نما اور مخروط نما رابطہ، جو ایک درجہ کے ذریعہ علیحدہ رہتے ہیں۔

منحرف نما رابطہ (trapezoid ligament) یعنی اگلی اور جانبی لچتی، چوڑی، پتلی اور جھلو ہوتی ہے۔ یہ نیچے، کرکودی زائدہ کی بالائی سطح سے جسیاں ہوتی ہے۔ اور ترقوہ کی پتلی سطح پر ایک آڑی جہد (oblique ridge) سے ملتی رہتی ہے اس کا اگلا کنارہ آزاد ہوتا ہے اور پھیلا مخروط نما رابطہ سے ملتا ہے۔ یہ دونوں

اپنے اتصال سے ایک پیچھے نکلا ہوا زاویہ بناتے ہیں۔

مخروطی رباط (conoid ligament) جو عقیقی اور وسطانی لمبھی ہوتی ہے، ریشوں کا ایک گنجان بند ہے۔ شکل میں مخروطی ہے جس کا قاعدہ اوپر کی جانب مائل رہتا ہے۔ اس کا راس مخروط نما رباط کے وسطانی جانب، کوکودی زائیدہ کے عمودی اور عمودی حصص کے اتصال پر ایک ناموار نشان سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس کا قاعدہ ترقوہ کی ذریعہ سطح پر کوکودی حدیبہ، اور ایک خط پر ثبت ہوتا ہے جو اس سے ۲۵ سینٹی میٹر تک وسطانی جانب جاتا ہے۔

شرائین جو چوڑی پھیلتی ہیں مستعرض کٹعی اور صدری اکرومی شریان سے نکلتی ہیں۔ عصب، فوق کٹعی عصب کی ایک شاخ ہے۔

حرکات (movements)۔ اس مفصل کے حرکات دو قسم کے ہوتے ہیں (۱) اکرومیٹین پر ترقوہ کے مفصلی سرے کی ایک پھسلواں حرکت، (۲) ترقوہ پر کٹف کا آگے اور پیچھے کی جانب گھومنا (rotation forwards and backwards) اس گھومنے کی وسعت کوکودی ترقوی رباط کے ہر دو حصص کے ذریعہ محدود رہتی ہے۔ چنانچہ مخروط نما آگے کی طرف گھماؤ کو اور مخروط نما پیچھے کی طرف گھومنے کو روکتا ہے۔

اکرومی ترقوی جوڑ کے، بالائی حارہ کے حرکات میں اہم افعال ہوتے ہیں۔ ہمفری (Humphry) نے بتایا ہے کہ اگر ترقوہ اور کٹف کے مابین کوئی جوڑ نہ ہوتا تو پسلیاں برکتف کی مدور حرکات (جیسے کندھوں کو پیچھے یا آگے ہٹانے میں ہوتا ہے) کے ہمراہ، نسبتاً ایسی وضعات قیام کے جن میں بازو کا آزادانہ استعمال سلسل رہتا ہے، کندھے کی سمت میں ایک عظیم تر تنفیس واقع ہوتا، اور بازو کی پوری قوت سے سیدھا آگے کی جانب ضرب پھینکانا ممکن ہو جاتا۔ یعنی کٹف بازو اوپیش بازو کی متحدہ قوت سے، ”یہ جوڑ“،

جیسا کہ وہ کہتا ہے، ”اس طرح موزوں بنا ہے کہ ہر ایک بڑی ایک چول کی طرح (hinge-like) دوسری بڑی میں سے کھینچے ہوئے عمودی محور پر گھومنے کے قابل ہوتی ہے، اور یہ کٹف کی سطحوں کو ٹوکریوں کی طرح جو گردا گرد جھونکتی ہوں، ہر ایک وضع قیام میں ایک ہی بنا

یا اسکے قریب قریب 'رُخ رکھنے دیتا ہے'۔ اور پھر جب ترقوہ اور کُتف سے بنی ہوئی کل مہراب اٹھتی اور گرتی ہے (جیسے کندھے کے نشیب و فراز میں) تو ان دونوں ہڈیوں کا درمیانی جوڑا، کُتف کو اس حالت میں بھی اپنا زیرین حصہ پسلیوں سے ملحق رہنے دیتا ہے۔

تشریح اطلاقی۔ اگر وہی ترقوی جوڑا کا تحفظ زیادہ تر کوڈی ترقوی رباط سے ہوتا ہے۔ اس جوڑی مفصل سطوں کی موصول شکل ہونے کی وجہ سے غلغلا عموماً اوپر کی جانب واقع ہوتا ہے۔ اسکا مطلب یہ ہے کہ ترقوہ کا اکرومیئن والا سرا، کُتف کے اکرومیئن پر سرک جاتا ہے۔ غیر وضعیت اکثر مضبوط کر کوڈی ترقوی رباطوں کی وجہ سے، نامکمل ہوتی ہے، جو نہیں پھٹتے۔ وہی وقت جو قوسی ترقوی غلغلا میں ہڈی کے سرے کو جٹھانے کے بعد اپنے وضع قیام میں قائم رہنے میں ہوتی ہے، یہاں بھی درخشاں ہوتی ہے۔

کُتف کے رباطات

(THE LIGAMENTS OF THE SCAPULA)

کُتف کے رباطات (تصویر 490) کر کوڈی اکرومی اور بالائی اور زیرین عرضی

ہوتے ہیں۔

کر کوڈی اکرومی رباط (coraco-acromial ligament) ایک مضبوط مثلث نمابند ہے جو کر کوڈی زائدہ اور اکرومیئن کے درمیان پھیلتا ہے۔ اس کا اس میں مفصلی سطح کے عین سامنے جو ترقوہ کے لئے ہوتی ہے، اکرومیئن کی کور سے چسپاں ہوتا ہے۔ اود اسکا قاعدہ کر کوڈی زائدہ کے باہر کنارے کی کل لمبائی سے ملحق ہوتا ہے۔ یہ رباط کر کوڈی زائدہ اور اکرومیئن کے ہمراہ، عضد (ہیومرس) کے سر کے تحفظ کے لئے ایک مہراب بناتا ہے۔ اس میں بعض اوقات دو مضبوط حاشیہ دار پٹیاں اور ایک زیادہ پتلا درمیانی حصہ ہوتے ہیں۔ دونوں پٹیاں فرداً فرداً کر کوڈی زائدہ کے راس اور قاعدے سے چسپاں ہوتی ہیں اور پھر اکرومیئن پر آپس میں متحد ہو جاتی ہیں۔

جبکہ کیٹور بلیس بائیز، کرکودی زائدہ کی بجائے، کندہ کے جوڑ کے دُجک میں انتہا پاتا ہے، جیسا کہ کبھی کبھی ہوتا ہے، تو عضلے کاوتر، کرکودی اکرومی رباط کے دونوں بندوں کے مابین گزرتا ہے۔

بالائی عرضی رباط (superior transverse ligament) (فوق

کتفی رباط : suprascapular ligament) کتفی کٹاؤ (scapular notch) کو ایک سوراخ میں تبدیل کر دیتا ہے، اور بعض اوقات ہڈی میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ یہ ایک تیلی اور چھپی لچھی ہے جو سروں کی نسبت وسط میں تیلی ہوتی ہے، سرے، کرکودی زائدہ کے قاعدے اور کتفی کٹاؤ کے وسطانی سرے سے چسپاں ہوتے ہیں۔ فوق کتفی عصب اس سوراخ میں سے گزرتا ہے، مستعرض کتفی عروق رباط کے اوپر سے گزرتے ہیں۔

زیرین عرضی رباط (inferior transverse ligament) (شوکی

ذو تجویف رباط : spinoglenoid ligament) ایک کرورغشائی بند ہے جو کتف کے شوکے کے جانبی کنارے سے ذو تجویف کہفہ کے حاشیے تک پھیلتا ہے، یہ ایک محراب بناتا ہے جس کے نیچے سے مستعرض کتفی عروق اور فوق کتفی عصب گزر کر زیر شوکی کہفہ میں داخل ہوتے ہیں۔ یہ اکشر مفقود بھی ہوتا ہے۔

۳۔ عضدی مفصل یا کندہ کا جوڑ

(THE HUMERAL ARTICULATION OR SHOULDER-JOINT)

کندہ کا جوڑ (تصاویر 490 تا 493) ایک انارتھروڈیل (enarthrodial) (سلس الحرکت) یا بال اینڈ ساکٹ (ball & socket) (گینڈ اور پیالہ) جوڑ ہے جو ساخت میں شامل ہونے والی ہڈیاں عضد کا نیم کروی سر اور کتف کی مفصل ذو تجویف کہفہ میں۔ یہ ایک ایسی ساخت ہے جو بہت زیادہ حرکت کی اجازت دیتی ہے اور خود جوڑ بھی

FIG. 491.—A section through the shoulder-joint.

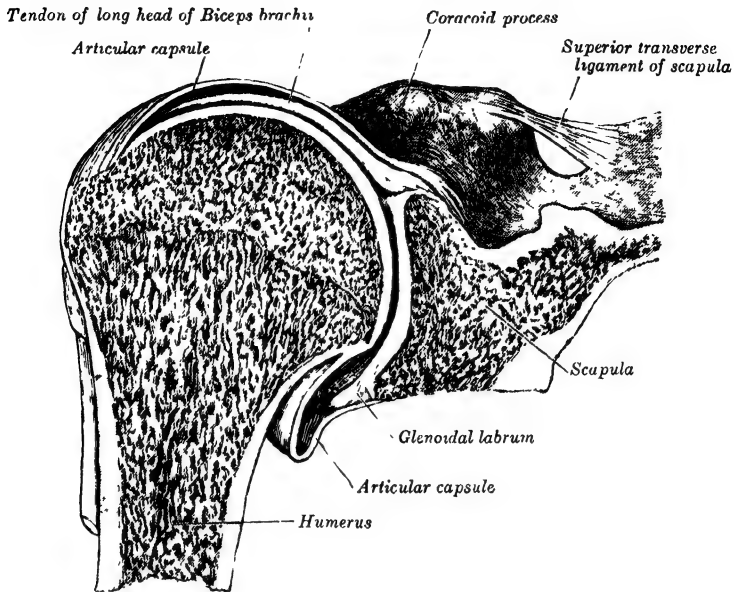


FIG. 492.—The articular capsule of the right shoulder-joint (distended). Anterior aspect. (From a specimen prepared by J. C. B. Grant.)

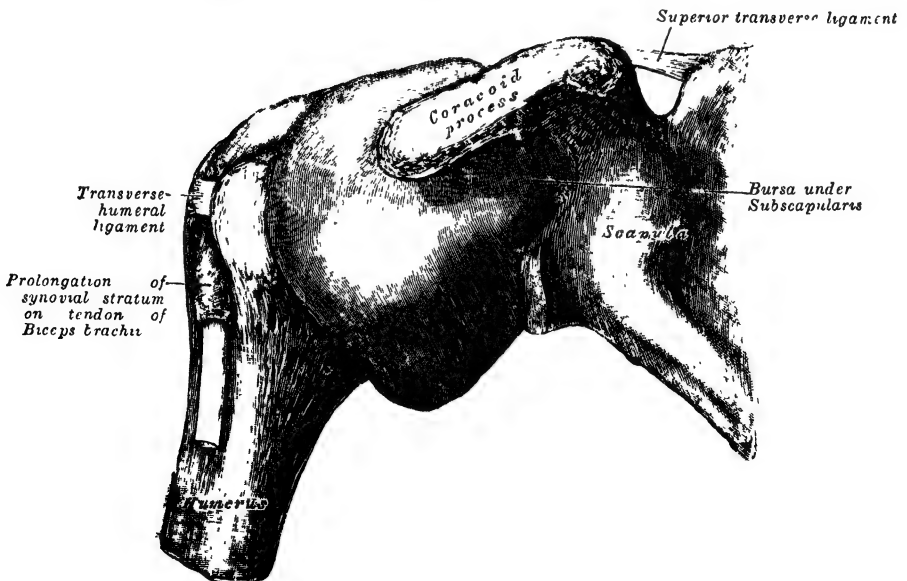
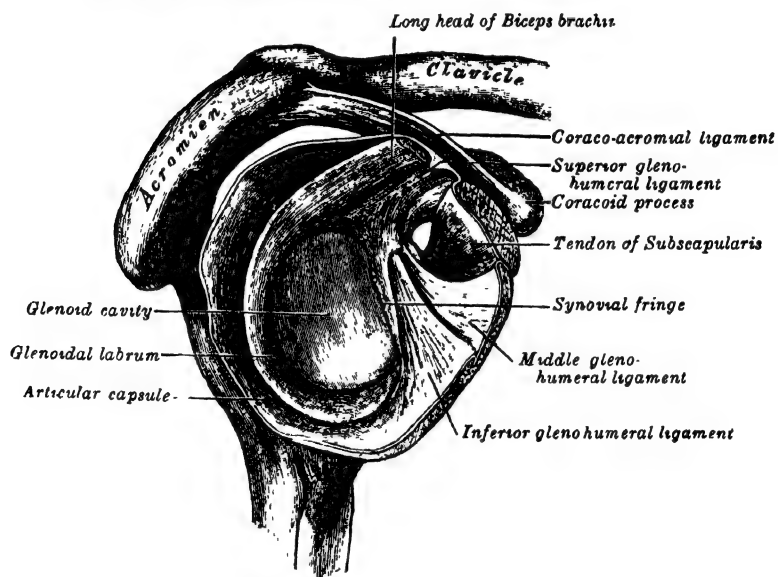


FIG. 493.—Interior of shoulder-joint. Lateral aspect



عقلوں کے ذریعہ جو اس کو احاطہ کرتے ہیں، مرکب جانے سے محفوظ رہتا ہے۔ یہ جوڑ اوپر بھی ایک محراب کے ذریعہ محفوظ رہتا ہے جو کہ کوئی زائدہ اگر ویشیں اور کہ کوئی اگر ویشی رباط سے بنتی ہے عضد کے سر پر مفصلی غضروف بہ نسبت اپنے محیط کے، مرکز پر زیادہ دبیز ہوتی ہے، لیکن ذو تجویف کبھ کی مفصلی کری میں یہ کیفیت برعکس ہوتی ہے۔ اس مفصل کے رباط یہ ہیں:۔

(the articular capsule)

مفصلی کیسہ

(coracohumeral)

کر کو دی عضدی

(the glenoidal labrum)

ذو تجویفی لب

(transverse humeral)

عرضی عضدی

(articular capsule) (تصاویر 490 تا 492)

مفصلی کیسہ

جوڑ کو لف کرتا ہے، اور اوپر، ذو تجویفی لب کے برے ذو تجویفی کبھ کے محیط کے ساتھ اور نیچے، گردن کے زیرین حصے کی نسبت بالائی پر، مفصلی کری کے قریب تر ہوتے ہوئے، عضد کی تشریحی گردن سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ بہ نسبت کسی اور جگہ کے اوپر اور نیچے زیادہ دبیز ہوتا ہے اور اس طرح واضح طور پر ڈھیلا ہوتا ہے کہ ہڈیاں ایک دوسرے سے دو یا تین سنٹی میٹر کے فاصلہ تک جدا کیجا سکتی ہیں، جو ایک نہایت آزاد حرکت کے لئے، جو اس مفصل میں واقع ہوتی ہے۔ ایک مین رعایت ہے۔ یہ اوپر سویر اسپائیٹیس سے، نیچے، ٹرائی سپس برکیائی کے طویل سرے، نیچے انفرا اسپائیٹیس اور ٹریز مائینز کے وتروں سے، اور سامنے، سب سکیولیوس کے وتر سے، تقویت پاتا ہے۔ کیسہ میں عموماً تین فتوہ ہوتے ہیں۔ ایک اگلا جو کہ کوئی زائدہ کے نیچے ہوتا ہے، جوڑ اور سب سکیولیوس کے وتر کے نیچے، ایک درجک کے درمیان رباط قائم کرتا ہے۔ دوسرا جو عضد کے دروں کے درمیان ہوتا ہے، باقی سپس برکیائی کے طویل وتر کو راستہ دیتا ہے۔ تیسرا، جو مستقل نہیں ہوتا، جوڑ اور انفرا اسپائیٹیس کے وتر کے نیچے، ایک درجک ناخفیل کے مابین، بعضی حصے پر واقع ہوتا ہے۔

تین ٹیکلی بند (تصویر 498) جو ذو تجویفی رباطات کے نام سے موسوم ہیں کیسہ کو تقویت بخشنے ہیں۔ یہ جوڑ کے درجک کے عقبی حصے کو کھولنے اور عضد کے سر کو علیحدہ کرنے پر واضح طور پر نمایاں ہوتے ہیں۔ یہ اپنے کتف والے سروں پر، سب کے سب،

ذو تجویف کہفہ کے وسطانی حاشیے کے بالائی حصے سے چسپاں رہتے ہیں اور ذو تجویف لب سے خوب ملحق رہتے ہیں۔ فوقانی بند، بالئی پس برکی آئی کے وتر کے وسطانی کور کے ساتھ ساتھ گزرتا اور عضد کے چھوٹے ورنہ کے اوپر ایک چھوٹے نشیب سے چسپاں ہوتا ہے۔ وسطی بند چھوٹے ورنہ کے زیرین حصے تک پہنچتا ہے۔ تحتانی بند، عضد کی تشریحی گردن کے زیرین حصے تک بڑھتا ہے۔ ان کے علاوہ یہ درجک، سامنے، دو بندوں سے تقویت پاتا ہے جن میں سے ایک کیوٹلیس میجر کے وتر سے، اور دوسرا ٹیریز میجر سے مستخرج ہوتا ہے۔

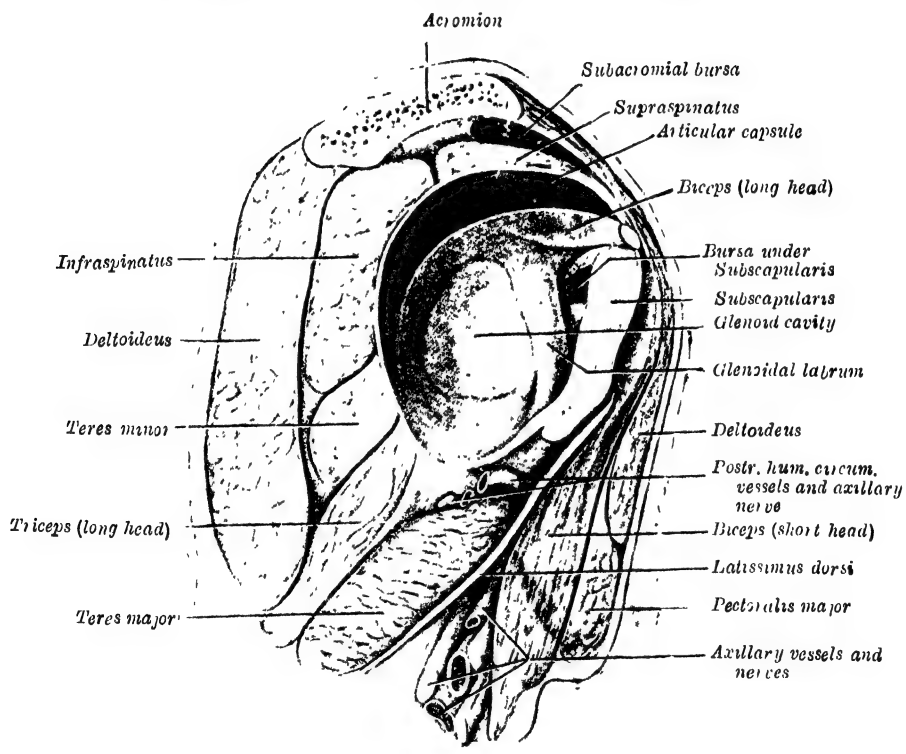
زلابی طبقہ (synovial stratum) ذو تجویف کہفہ کے حاشیے سے ذو تجویف لب پر ملتا ہے۔ یہ پھر کیسہ کی اندرونی سطح پر مسلسل ہوتا، اور ہڈی کے سر پر مفصلی غضروف تک، عضد کی تشریحی گردن کے زیرین حصے اور پہلوؤں کو ڈھاکتا ہے۔ بالئی پس کے طویل سر کا وتر درجک کے لیفی طبقہ میں سے گذرتا اور زلابی طبقے کے ایک نیلانی غلاف میں لغوت ہوتا ہے جو ذو تجویف کہفہ کی چوٹی سے اس پر ملتا اور وتر کے گرد ہو کر عضد کی جراحی گردن تک بین درنی تجویف (intertubercular sulcus) میں متسلل ہوتا ہے۔ (تصاویر 492، 491)

کر کو دی عضدی رباط (coracohumeral ligament) (تصویر 490) ایک چوڑا بند ہے جو درجک کے بالائی حصے کو تقویت دیتا ہے۔ یہ کر کو دی زائدہ کی جڑ کے جانبی کنارے سے نکلتا اور ترچھا، نیچے اور جانبی طرف گزر کر عضد کے بڑے ورنہ کے پیش کو جاتا ہے، جہاں یہ سوبرا سپائی نیٹس کے وتر سے منہم ہوتا ہے۔ رباط کا پھیلا اور زیرین کنارہ درجک سے متحد رہتا ہے۔ اس کا اگلا اور بالائی کنارہ آزاد ہوتا اور کیسہ کے اوپر کی پوشش کرتا ہے۔

عرضی عضدی رباط (transverse humeral ligament) (تصویر 492) ایک چوڑا بند ہے جو عضد کے چھوٹے ورنہ سے بڑے ورنہ تک گذرتا ہے۔ یہ بین درنی تجویف کو ایک قنال میں تبدیل کر دیتا ہے، اور اس کا الحاق ہڈی کے اسی حصے تک محدود رہتا ہے جو بالوی خط (epiphysial line) سے اوپر واقع ہے۔

ذو تجویف لب (glenoidal labrum) (ذو تجویف لب، glenoid ligament) (تصاویر 494، 493) لیبی غضروفی گھیرا ہے جو ذو تجویف کہفہ کے

FIG. 491.—Structures in relation with the shoulder-joint.



حاشیے کے گرد چسپاں ہوتا ہے۔ یہ قطع کرنے پر شلشلی ہوتا ہے جس کا قاعدہ کہنے کے محیط سے مثبت رہتا اور آزاد کنارہ پتلا اور تیز ہوتا ہے۔ یہ اوپر بائی سپیس بریکی آئی کے طویل سر کے وتر سے متصل ہوتا ہے جو لب کی یعنی بافت سے ضم ہونے کے لئے دو لچھیاں برآمد کرتا ہے۔ یہ مفصلی کہفہ کو عمیق کرتا اور ہڈی کے کناروں کو محفوظ کرتا ہے۔ اسکے ذریعہ تجویف کہفہ کے حاشیے سے الحاق کے حصص، بعض اوقات ناقص ہوتے ہیں۔ یہ نقص زیادہ تر وسطانی حاشیے کے بالائی حصے پر کٹاؤ (notch) پر ہوتا ہے اور زلابی طبقے کی ایک چھوٹی بچھال اس فصل میں سے کبھی کبھی نکلی رہتی ہے۔

درجکس (bursae)۔ کندھے کے جوڑ کے قرب وجوار میں جب ذیل درجکس ہوتی ہیں :- (۱) ایک تو ہمیشہ سب اسکپولیوس کے وتر اور جوڑ کے درجک کے مابین بائی جاتی ہے (تصویر 494)۔ یہ درجک کے سامنے والے حصے میں ایک فتہ کے ذریعہ جوڑ کے کہفہ سے ربط رکھتی ہے (۲) ایک انفرا اسپائی ٹیس کے وتر اور درجک کے درمیان بعض اوقات بائی جاتی ہے۔ یہ کبھی کبھی جوڑ میں تھکتی ہے (۳) ایک بڑی درجک جو سب اکرو می یاب ڈلٹائیڈ درجک (تصویر 494) کے نام سے موسوم ہے، ڈلٹائیڈ ٹیس اور درجک کے مابین موجود ہوتی ہے۔ یہ جوڑ سے ربط نہیں رکھتی لیکن اکرو میٹین اور کوڈی اکرو میٹیل رباط کے نیچے بڑھتی اور ان ساختوں اور ان عضلوں کے مابین حامل رہتی ہے جو درجک کے بالائی حصے کو ڈھانکتے ہیں۔ (۴) ایک بڑی درجک اکرو میٹین کی چوٹی پر واقع ہوتی ہے (۵) ایک درجک اکثر کوڈی زائڈہ اور درجک کے مابین بائی جاتی ہے (۶) ایک کارکیو بریکی لیس کے نیچے واقع ہوتی ہے۔ (۷) ایک، ٹیریزیم اور بائی سپیس بریکی آئی کے طویل سر کے درمیان رہتی ہے۔ (۸) ایک ٹیسٹس ڈارسائی کے وتر کے آگے، اور ایک پیچھے واقع ہوتی ہے۔

جوڑ سے متعلق عضلے یہ ہیں۔ اوپر، سوپراسپائی ٹیس، نیچے، ٹرائی سپیس بریکیائی کا طویل سر یا منے، سب اسکپولیوس، پیچھے، انفرا اسپائی ٹیس اور ٹیریزیم، اندر، بائی سپیس بریکیائی کے طویل سر کا وتر۔ ڈلٹائیڈ ٹیس جوڑ کو سامنے، پیچھے اور جانباً ڈھانکتا ہے (تصویر 494)۔

جوڑ کو رسد آنے والی شریانیں، مقدم اور موخر، ہیومرل سرکلس (عصہ فی ٹیٹن) اور

ٹرانسویس اسکیمولیر (عضدی کٹنی) شریان سے نکلتی ہیں۔ اعصاب ایکزٹری (سٹرکٹورس) اور سوپرا اسکیمولر زون (فوق کٹنی اعصاب) سے مستخرج ہیں۔ حرکات - کندھے، ایک اندر متحرک و ڈیٹیل یعنی ایک قسم کا خوب متحرک جوڑ ہے، اور اسلئے جھکانے، پھیلانے، دور پہچانے، نزدیک لانے، پکڑ دینے اور گھمانے کے قابل ہے۔ اس کے مفصلی کیسے کا ڈھیلہ پن اور بقا بلڈ اسٹیل ڈو جوئیف کہہ کے عضد کے سر کی بڑی جسامت، کندھے کو کسی اور جوڑ کی ہر گز حرکت کی نسبت، زیادہ آزادی سے حرکت کرنے دیتے ہیں۔

جھکانے میں بازو آگے اور وسطانی جانب لایا جاتا ہے، پھیلانے میں پیچھے اور جانبی طرف، دور پہچانے اور نزدیک لانے کی حرکتیں اول الذکر حرکات سے زاویہ قائمہ پر واقع ہوتی ہیں۔ دور پہچانے میں بازو نہ صرف کندھے کے لیول تک لایا جاسکتا ہے بلکہ شولڈر گروہل کی حرکات کی وجہ سے تقریباً عموداً اوپر اٹھایا جاسکتا ہے پکڑ دینے میں جو متذکرہ بالا حرکات کے توازن کا نتیجہ ہے، عضد کا زیرین سر ایک مخروط کا قاعدہ بناتا ہے جس کا اس ہڈی کے سر پر ہوتا ہے۔ گھمانے میں جو حرکت اندر یا باہر کی طرف ہو سکتی ہے، عضد اپنے محور پر تقریباً ایک دائرے کا ایک چوتھائی گردش کرتا ہے۔

جب کندھے کے جوڑ کے حرکات، مفصلی کیسے کے مختلف حصص کے تن جانے سے، اور ڈو جوئیف لب کے "اٹھے ہوئے بازو کی مختلف وضعات میں عضد کی تشریحی گردن میں بیٹھنے" (کلی لینڈ Cleland) سے رک جاتی ہیں، تو بازو کی حرکت اکرومی تر قوی جوڑ پر کٹ کے گھاؤ کے ذریعہ بہت زیادہ آگے تک پہنچائی جاسکتی ہیں (صفحہ 381)۔

بازو کو دور پہچانے اور کندھے کے لیول سے اوپر اسے اٹھانے کے بارے میں کیتھکارٹ (Cathcart) نے بتایا ہے (۱) کہ جب بازو، سینے کے پہلو سے تقریباً

۳۰ درجہ کا زاویہ بنانے پر پہنچتا ہے تو کتف آگے کی طرف گردش کرتا ہے اور کل باقی حرکت کے دوران میں، سوائے آخر کے تھوڑے فاصلہ کے، اس فعل کو جاری رکھتا ہے۔ (۲) اگر کتف کتف پر نہ صرف اس وقت تک حرکت کرتا ہے جبکہ بازو ٹٹکی ہوئی وضع سے کندھے کے بیول تک پہنچتا ہے، بلکہ جب تک یہ اوپر عمود تک نہیں پہنچ جاتا اس کے اوپر کی طرف تک حرکت کرتا ہے۔ (۳) اگر ترقوہ نہ صرف حرکت کے دوران کے دو تہ سے نصف میں حرکت کرتا ہے بلکہ پہلے نصف میں بھی گونبنا کم وسعت تک۔ بالفاظ دیگر، کتف اور ترقوہ درجہ اول میں اور دویم میں بھی کام آتے ہیں اور عضد یا وہ تر درجہ اول میں اور جزوی طور پر درجہ دویم میں مصروف ہوتا ہے۔ بالائی پس برکی آئی کے لیے سرے کے وتر کا کندھے کے جوڑ سے طرز درشت مختلف ذیلی امور میں کام آتا ہوا معلوم ہوتا ہے۔ کندھے اور کہنی، ہر دوسرے اسکے الحاق سے یہ عضد دونوں جوڑوں کے عمل کا توازن اغتدال پر لاتا ہے، اور جملہ حرکات کے دوران میں جو ان مفصل پر وقوع پذیر ہوتی ہیں، ایک لچکدار راہ کے طور پر عمل کرتا ہے۔ یہ کندھے کے جوڑ کے بالائی حصے کو قوی کرتا ہے اور جبکہ ڈٹا میڈ میں منقبض ہوتا ہے تو یہ عضد کے سر کو اکروٹین پر دھب جانے سے روکتا ہے۔ اس طرح یہ ذوق جو یف کہف میں مرکز گردش کے طور پر عضد کے سر کو ثبت کرتا ہے بین درنی تجویف کے ساتھ ساتھ اسکے گزرنے سے یہ بازو کی مختلف حرکات میں عضد کے سر کو سمجھانے میں مدد دیتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے (muscles producing the

movements) - کندھے کو حرکت دینے والے عضلے بنوع ذیل تقسیم کئے جاسکتے ہیں:-

(۱) کندھے کے حزام پر عمل کرنے والے (جب) کندھے کے جوڑ پر عمل کرنے والے۔

(۱) کندھے کے حزام (shoulder-girdle) پر عمل کرنے والے عضلے

ان عضلوں کا خاص فعل، یا تو بالراست کندھے کے حزام کو کھینچ کر یا کتف کو گھما کر، کندھے کے مفصل نقطہ کو سرکانا ہے۔ اسے ارتفاع (elevation)، انخفاض (depression) وغیرہ کی اصطلاحات

کا تعلق کندھے کے مفصل نقطہ سے ہوتا ہے۔

ارتفاع (elevation) :- بڑے پیریس، لیو میٹر سکیپیولی، سرٹس اینٹی ریئر۔

اتخفاض (depression) :- پکٹورلس مائینز، رامباؤڈٹس میجر، سب کلیوٹس۔

آگے کی طرف حرکت (forward movement) :- پکٹورلس مائینز، سٹریٹس انٹیریر، سب کلیوٹس۔

پیچھے کی طرف حرکت (backward movement) :- ٹریپیزئس، لیوٹر سکیپولی، رامباؤڈٹس۔

(ب) کندھے کے جوڑ پر عمل کر تھوڑے عضلے۔

جھکنا (flexion) :- سب سکیپولیوس، ڈلٹاؤڈٹس (اکلاحدہ) پکٹورلس میجر، (ترقوہ والا حصہ) کوریکو بریکی ایس، بائی سپس بریکیائی۔

پسارنا (extension) :- انفرا سپائیٹس، ٹیریز مائینز، ٹیریز میجر، لیٹسٹیمس ڈارسانی، ٹرائی سپس بریکیائی (طویل سہر)۔

دور لیجانا (abduction) :- سوپرا سپائیٹس، ڈلٹاؤڈٹس، نزدیکی لانا (adduction) :- سب سکیپولیوس، انفرا سپائیٹس،

ٹیریز مائینز، پکٹورلس میجر، لیٹسٹیمس ڈارسانی، ٹیریز میجر، کوریکو بریکی ایس، بائی سپس بریکیائی، ٹرائی سپس بریکیائی۔

اند کی جانب گھمانا (rotation inwards) :- سب سکیپولیوس، پکٹورلس میجر، لیٹسٹیمس ڈارسانی، ٹیریز میجر۔

باہر کی جانب گھمانا (rotation outwards) :- انفرا سپائیٹس، ٹیریز مائینز، ڈلٹاؤڈٹس (عقبی ریشے)۔

تشریح اطلاق :- کندھے کے جوڑ کی ساخت، اور حرکت کی آزادی کو دیکھ کر جو اسے

مائل ہے، نیز اسکے محل وقوع کے آشکارا ہونے کے سبب، کسی اور چیز کی نسبت قطع (dislocation) کثرت سے ہوتا ہے۔ نعل اسی وقت ہوتا ہے جبکہ بازو دور لیجا گیا اور بنا بریں عضد کا سر کہیے کے زیرین اور اگلے حصے پر دباؤ ڈالتا ہے جو راما کا سب سے پتلا اور بے سکہ ہمارا پائے حواصہ ہوتا ہے کیسہ میں شقی (rent) اس مقام میں عموماً پیشہ واقع ہوتا ہے، اور اس میں سے ہڈی کا سر نکل آتا ہے پس بہت سی

مورتوں میں یہ خلع ابستہ اذیر ذوق جو تھوین میں ذوق تھوین کے نیچے ہوتا ہے۔ ہڈی کا سر عموماً اس مقام میں، سب یکسیو لیس اور ٹرائی بیس بریکی آئی کے وتروں کے مابین، نہیں رہتا بلکہ عموماً کوئی اور وضع قیام اختیار کر لیتا ہے، جو خلع پیدا کر نیوالی قوت کی مقدار اور سمت، اور جوڑے کے نکلے اور پھیلے عضلوں کی نسبت قوت کے لحاظ سے مضارت رکھتا ہے۔ چونکہ نشت کے عضلے سامنے کے عضلوں کی نسبت قوی ہوتے ہیں، اور خصوصاً اس وجہ سے کہ ٹرائی بیس بریکی آئی کا لباس ہڈی کو پیچھے جانیسے روکتا ہے، اسلئے آگے کی جانب خلع زائدا معمول ہوتا ہے۔ سب سے عام وضع جو عضد کا سر بالآخر اختیار کرتا ہے وہ کت کی گردن کے سامنے والے حصے اور کر کووی زائده کے نیچے ہوتی ہے اور اس لئے زیر کر کوڈ (سب کوراکائیڈ) کے نام سے موسوم ہے۔ کبھی کبھی بازو پر بہت زیادہ قوت پڑ جانے کی وجہ سے، سر وسطانی جانب زیادہ آگے ڈھکیل دیا جاتا ہے اور ترقوہ کے نیچے، سینے کے سامنے والے بالائی حصے پر قائم ہوتا ہے (زیر تر قوی = سب کلیو کیور) بعض اوقات یہ اس وضع میں رہتا ہے جس میں یہ ابستہ اس کا تھا تو کت کے بنی کنارے پر ٹکا رہتا ہے (زیر ذوق تھوین = سب کلیو کیور) اور شاید ہی یہ پیچھے گھڑتا اور ٹوک کے نیچے فاسا الفراسپائی نیشا میں رہتا ہے (سب اسپائی نس = زیر شوکی) اگر خلع کو بٹھانے کے بعد، بازو کو دور یہاں سے پھرایا جائے تو خلع عود نہیں کرتا۔

388

التهاب غشاء زلابی (synovitis) کے ہرہہ جوڑ میں انضباب (effusion) بھی ہوتا ہے، اور جب ایسا ہوتا ہے تو کیسے کیساں پھول جاتا ہے اور جوڑ کی شکل مدور ہو جاتی ہے۔ کیوں میں فحوں کے مقاموں پر خاص قسم کے بڑے اور واقع ہو سکتے ہیں۔ اس طرح ممکن ہے کہ سب ایکسیو لیس کے نیچے، ایک میں انضباب کے سب سے، شریٹورگل (چھوٹا دند) کے صین وسطانی جانب، ایک سوجن نمودار ہو جائے، یا اس عطفہ (diverticulum) میں انضباب کی وجہ، جو بائی بیس بریکی آئی کے وتر کے ہرہہ میں درنی میز اب میں نیچے کی طرف دوڑتی ہے، ڈلڈاٹائیڈ میں اور پیکٹور لیس میجر کے درمیانی فصل میں ایک سوجن کا، جو بعض اوقات دو لٹہ (bilobed) ہوتی ہے، دکھائی دینا ممکن ہے جوڑ کے کھنڈ میں انضباب، بصل میں سے امتحان کرنے سے بہترین طریق پر تحقیق ہو سکتا ہے، جہاں ایک نرم ٹھکڑا سوجن عموماً محسوس ہو سکتی ہے۔ حقیقی التهاب غشاء زلابی (septic synovitis) کی حالتوں میں جہاں شگاف دینے کی ضرورت پڑتی ہے، سامنے کے رُخ سوجن کے سب سے ابھرواں مقام پر دینا چاہئے۔ پیپ نکال دینے کے بعد پیچھے ایک مقابل فتہ (counter-opening) کر دینا چاہئے، تاکہ کالینٹ کاتین ہو سکے۔ اس مقابل فتہ کرنے میں اس امر کا خیال رکھنا چاہئے کہ ایک زری زور و جروح نہ ہو جائے۔ جو اس جوڑ کے کیسہ سے طعن واقع ہوتی ہے۔ ڈلڈاٹائیڈ میں کے نیچے کا درجہ یک یال سے بھر کر پھول سکتا ہے۔ اس کیفیت سے جوڑ میں انضباب کا

دھوکہ ہو سکتا ہے۔

التهاب مفصل (arthritis) [خصوصاً تدرنی (tuberculous) قسم میں] کی ان حالتوں میں جن میں مفصل کے ضائع ہونے کی نوبت آگئی ہو، مرکب فلعون (compound dislocations) اور ٹکسروں (fractures) خصوصاً ان میں جو گولی لگنے کے زخموں سے ہوئے ہوں اور جن میں ہڈی کے سر کو نقصان وسیع پہنچا ہو اور ان پر انے غلوں میں جو بٹھائے نہ گئے ہوں اور جہاں درد بہت ہوتا ہو، کندھے کے جوڑ کو قطع کر دینے (excision) کی ضرورت ہوتی ہے۔ ایک شگاف کو کوئی اگر وہی رباط کے وسط سے یا ہسٹنٹی میٹر کے قریب بازو پر اترتا ہوا، دینے سے بہترین عملیہ (operation) ہو سکتا ہے۔ ایسا کرنے سے مین مدنی میزاج جس میں بائی سپیس برکیائی کا وتر ہوتا ہے، ظاہر ہوگا۔ اسے ایک جانب ہٹالینا چاہئے۔ مفصل کیسے اب بہ آزادی پوری طرح کھولا جاتا ہے اور عضد کے بڑے اور چھوٹے ورثوں سے چسپاں عضلے مویکے کے، آخر الذکر سے ان کے الحاقات کو تقسیم کئے بغیر، علیحدہ کر دئے جاتے ہیں۔ پھر ہڈی کا سر نرم سے باہر نکالا جاتا اور اسے سے قطع کر دیا جاتا ہے، یا ایک پتلی آری سے اسی کے مقام پر تقسیم کر کے مابعد علیحدہ کر دیا جاتا ہے۔ اگر ممکن ہو تو مفصل سطح کے عین نیچے ہی کاٹنا چاہئے تاکہ ہڈی کو حتی المقدور لمبا رکھا جائے۔

جب کندھے کے جوڑ میں جساءة (ankylosis) ہو گیا ہو تو جوڑ میں حرکت کے فقدان کی تلافی جزوی طور پر کت کی بڑی ہوئی ٹمپک سے ہو جاتی ہے۔ کندھے کے جوڑ کی ان کیفیات کے معالو میں جن میں کہ جساءة کا میلان ہو تو عضد کو اسی وضع میں دکھنا چاہئے جو ماتھ کی پھیلی کو گردن کی پشت پر رکھنے کی حالت میں اختیار کرنے میں ہوتی ہے یعنی دور کئے ہوئے خفیف طور پر اندر کی جانب گھمائے اور آگے جھکائے ہوئے، تاکہ کت کی ٹمپک کی اس تلافی سے کامل استفادہ حاصل کیا جاسکے۔

۴۔ مرقعی فصل یا کہنی کا جوڑ

(THE CUBITAL ARTICULATION OR ELBOW-JOINT)

کہنی کے جوڑ میں تین مفصل شامل ہوتے ہیں (۱) عضدنی ہڈی (humero-ulnar)

جو عضد کے ٹراکلیا (چرخی) اور دندانہ (الٹا) کے نیم ہلالی کٹاؤ (کسی لیونر ناچہ) کے مابین ہوتا ہے۔ (۲)
 عضدی کبیری (humero-radial) جو عضد کے رُوئیں (کبھی ٹیولم اور کبیرہ (ریڈئس)
 کے سر پر فقرہ (fovea) کے مابین ہوتا ہے۔ اور (۳) قریبی کبیری زندگی
 (proximal radio-ulnar) جہاں کبیرہ کے سر کا محیط، حلقہ دار رباط (انیولر لگ منٹ)
 اور زند کے کبیری کٹاؤ (ریڈئس) سے بنے ہوئے دائرہ میں رہتا ہے (دیکھو صفحہ 392)۔
 یہ تینوں ایک مشترک مفصل کیسہ میں رہتے ہیں۔

عضدی زندگی اور عضدی کبیری مفصل باہم ایک نرمادی جوڑ (تھلی یا قبضہ ساجو)
 بناتے ہیں، جس کے رباط یہ ہیں:—

(articular capsule)

مفصلی کیسہ

(ulnar collateral)

زندگی بجانب

—(radio collateral)

کبیری بجانب

مفصلی کیسہ (articular capsule) (تصادیر 495 تا 497)۔
 مفصل کیسہ کا اگلا حصہ ایک چوڑی اور تیلی ریشے دار تہ ہوتا ہے۔ یہ اوپر وسطانی
 سر قندال کے سامنے والے حصے سے، اور تاج نما اور ریڈئس (کبیری حضرہ)
 کے عین اور عضد کے سامنے والے حصے سے، نیچے، زند کے تاج نما دائرہ کی اگلی
 سطح اور حلقہ دار رباط سے (صفحہ 392) جہاں یہ بجانب رباطات سے ہر دو جانب
 متصل رہتا ہے، چسپاں ہوتا ہے۔ اسکے اوپری ریشے عضد کے وسطانی سر قندال
 سے ترجیحی طور پر حلقہ دار رباط کو جاتے ہیں۔ وسطی ریشے سمت میں عمودی تاج نما
 کے نشیب کے بالائی حصے سے گذرتے اور جزوی طور پر اول الذکر سے ضم ہو جاتے ہیں۔
 لیکن زیادہ تر تاج نما دائرہ کی اگلی سطح پر انتہا پاتے ہیں۔ عمقی یا عرضی سٹ ان کو
 زاویہ قائمہ پر قطع کرتا ہے۔ اس کا تعلق سوائے اپنے سب سے جانبی حصے کے، سامنے
 بریکی ایس سے ہوتا ہے۔

مفصلی کیسہ کا عقبی حصہ پتلا اور غشائی ہوتا ہے اور اس میں عرضی اور ترجیحی
 ریشے ہوتے ہیں۔ اوپر، یہ رُوئیں کے عین پیچھے اور ٹراکلیا (چرخی) کے وسطانی
 حاشیہ کے قریب عضد سے زج حضرہ کے کناروں سے، اور چرخی سے کچھ دور

جانبی سر قندال کی پشت سے، چسپاں ہوتا ہے۔ نیچے یہ رُج کے بالائی اور جانبی جاشیوں سے، حلقہ دار رباط کے ٹھہری حصے سے، اور کبریٰ کٹاؤ کے پیچھے زند سے ثبت رہتا ہے۔ اس کے عرضی ریشے ایک لمبھی بناتے ہیں جو رُج حضرو پر پتل باندھتی ہے، اس لمبھی سے دھنسل ہوی زلابی طبقے کی ایک پتیلی اور جری کی ایک گدی، جب جوڑیاں را جائے تو حضرو کے بالائی حصے میں سرک جاتی ہے۔ تنخم میں منتشر ریشوی بندل ہوتے ہیں جو عرضی بند کی عمقی سطح سے حضرو کے بالائی حاشیے تک جاتے ہیں۔ اس کا تعلق، پیچھے، ٹرائی پلس برکیائی کے وتر اور اینکوئٹس سے ہوتا ہے۔

زلابی طبقہ (synovial stratum) (تصاویر 495 تا 497) بہت وسیع ہوتا ہے۔ یہ عضد کی مفصل سطح کے کنارے سے رُجتا، اور تاج نما، اس ہڈی کے کبریٰ اور رُج حضرو کو استر کرتا ہے۔ یہ کیسے کی عمقی سطح پر التا اور حلقہ دار ہڈی کی عمقی سطح پر استر کرتا ہے۔ کبریہ اور زند کے مابین مفصلی کھفہ میں برعمر ہو کر زلابی طبقہ کا ایک دھراؤ ہوتا ہے جو جوڑ کی تقسیم کو دو حصوں، ایک عضد کی کبریٰ اور دوسرے عضد کی زندی میں ہونا ظاہر کرتا ہے۔

مفصل کیسے کے ریشہ دار اور زلابی طبقات کے مابین شحم کے تین ٹوٹ ہوتے ہیں۔ سب سے بڑا جو حضرو الزج پر ہوتا ہے، جوڑ کے جھکاؤ کے دوران میں، ٹرائی پلس برتیبائی سے حضرو میں دب جاتا ہے۔ دوسرا جو تاج نما حضرو کے اوپر اور کبریٰ حضرو کے اوپر ہوتے ہیں، پسار کے دوران میں بریکی ایس سے اپنے متعلقہ حضروں میں دب جاتا ہے۔

زند کی مجانب رباط (ulnar collateral ligament) (اندرونی

جانبی رباط internal lateral ligament) (تصویر 498) ایک موٹا مثلث نما بند ہے جس کے دو حصے ہوتے ہیں، ایک اگلا اور ایک پچھلا، جو ایک زیادہ تلے دمیائی حصے کے ذریعہ منحد رہتے ہیں۔ اگلا حصہ، جو ترچھا نیچے کی طرف مائل رہتا ہے، اوپر اپنی چوٹی کے ذریعہ عضد کے وسطانی سر قندال کے اگلے حصے سے، اور اپنے چوڑے قاعدے کے ذریعہ تاج نما زائدہ کے وسطانی کنارے سے جہاں رہتا ہے پچھلا حصہ جو شکل میں بھی مثلثی ہوتا ہے، اوپر اپنی چوٹی کے ذریعہ وسطانی سر قندال کے زیرین اور پچھلے

FIG. 495.—The articular capsule of the left elbow-joint (distended). Anterior aspect.
(From a specimen prepared by J. C. B Grant.)



FIG. 496.—The articular capsule of the left elbow-joint (distended). Posterior aspect of the specimen represented in fig. 495.

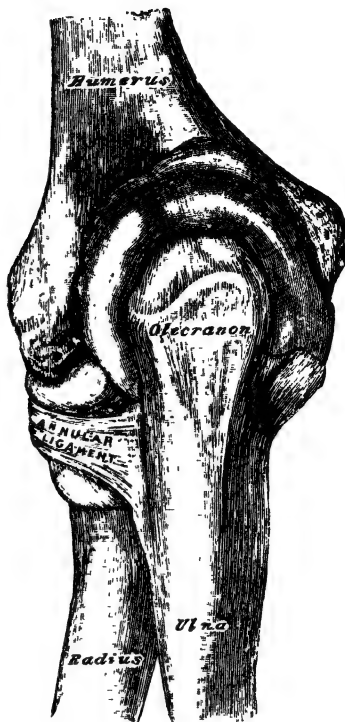


FIG. 497.—A sagittal section through the left elbow-joint

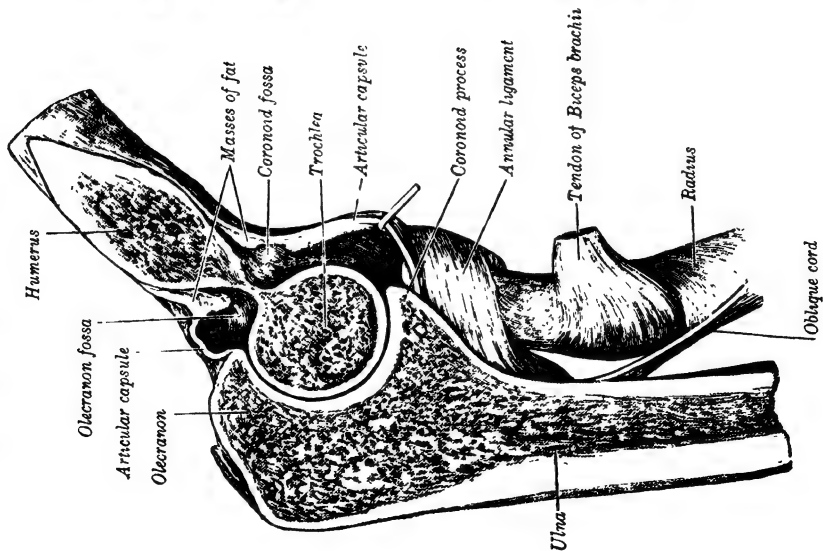


FIG. 498.—The left elbow-joint. Medial aspect.

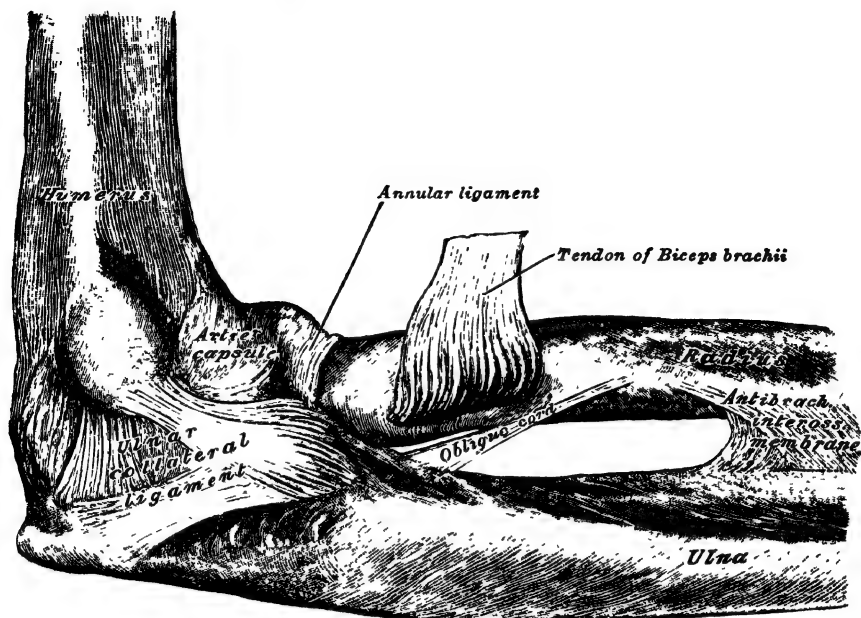
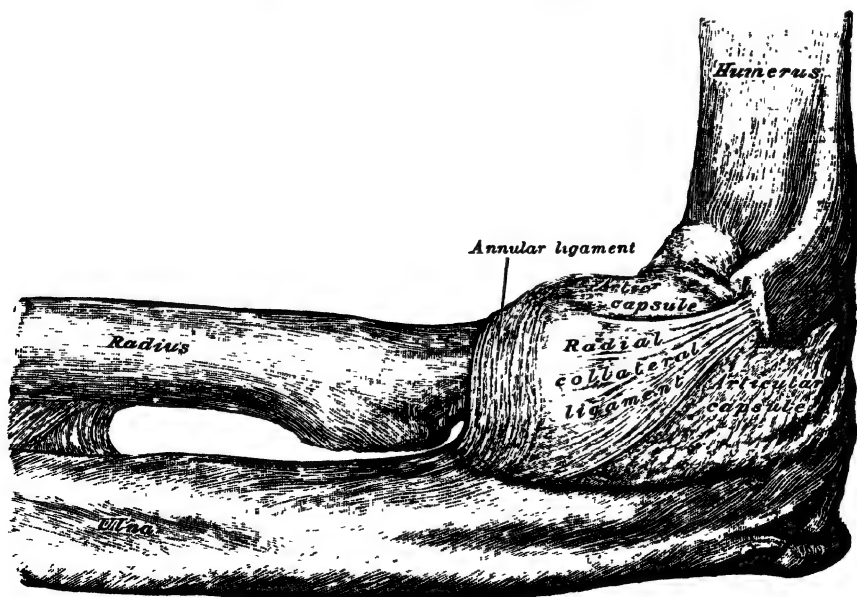


FIG. 499.—The left elbow-joint. Lateral aspect.



جھٹے سے، اور نیچے زج کے وسطانی کنارے سے چسپاں رہتا ہے۔ ان دو بندوں کے درمیان چند درمیانی ریشے وسطانی سرفندال سے ایک ترچھے بند پر اترتے ہیں، جو زج اور تاج نما زائندہ کے درمیان پھیلتی ہے اور نیم ہلالی کٹاؤ کے وسطانی کنارے والے نیشب کا ایک سوراخ میں تبدیل کر دیتی ہے جس میں سے شحم کی مین مفصلی گدی، جوڑ کے وسطانی پہلو پر بدون مفصل شحم سے مربوط ہوتی ہے۔ زندگی بجانب رباط کا تعلق ٹرائی پس بریکیائی، قابض رسی زندگی، اور زندگی عصب سے ہوتا ہے۔ اور غالباً اس صلیج اوپری کے ایک حصہ کو آغاز کرتا ہے۔

کعبری مجانب رباط (radial collateral ligament) (بیرونی جانبی رباط: (external lateral ligament) (تصویر 499) اور عضد کے جانبی سرفندال کے زیرین جھٹے سے اور نیچے حلقہ دار رباط سے، چسپاں ہوتے ہیں۔ ان کے بعض سب سے عقبی ریشے زند کے جانبی کنارے میں انتہا ہانے کے لئے اس رباط پر سے گذرتے ہیں۔ یہ سوپی نیٹر اور باسط رسی کعبری قصیر کے آغازوں سے خوب ضم رہتا ہے۔

عضلین کا اس جوڑ سے تعلق ہوتا ہے یہ ہیں، سامنے بریکیائیں، پیچھے، ٹرائی پس بریکیائی اور اینگو نیٹس، جانباً سوپی نیٹر اور سیار نے والے عضلوں کا آغازی مشترک وتر، وسطانیاً جھکا نیوالے عضلوں کا آغازی مشترک وتر، اور قابض رسی زندگی۔ جوڑ میں پھیلنے والی ششراں، عضدی شریان کی عمقی اور بالائی و زیرین زندگی بجانب شاخوں، زندگی شریان کی مقدم موخر اور مین عظمی باز گرد شاخوں اور کعبری شریان کی باز گرد شاخ کے مابین تقسم سے برآمد ہوتی ہیں۔ یہ عروق جوڑ کے ارد گرد ایک نفیسی جال بناتے ہیں۔

جوڑ کے اعصاب میں زندگی عصب سے، ایک شاخ، بریکیائیں کی مسکیو لو کیو نیٹس (عضلی جلدی) عصب کی شاخ سے، ایک کعبری عصب سے ہوتا ہے، اور کعبری عصب سے وہ ہوتے ہیں۔ حرکات (movements)۔ کہنی کا جوڑ ایک نرمادامی جوڑ ہے اور اس کے اسکے حرکات میں جھکانا اور سیارنا مشتمل ہیں، چنانچہ زند، اچرخ، اور کعبو کا شرمعہ روئیں پر حرکت کرتے ہیں۔ چونکہ روئیں عضد کے زیرین سرے کی اگلی اوذیرین سطحات

تک محدود رہتا ہے۔ کعبہ کے سر کی عقبی کور، جبکہ پیش باز و خوب پیار اجائے، جوڑ کی پشت پر بڑھا ہوا محسوس ہو سکتا ہے۔ پیار کی حرکت، جوڑ کے سامنے والی رابطوں اور عضلوں کے تناؤ سے محدود رہتی ہے۔ جھکانے کی حرکت خصوصاً، جوڑ کی پشت والی ساختوں کے تناؤ سے محدود رہتی ہے۔

جبکہ پیش باز و خوب پیار ہوا اور ہاتھ چیت ہو تو باز و اور پیش باز و ایک ہی خط میں نہیں ہوتے، پیش باز و خفیف طور پر جانبی طرف مائل رہتا ہے، اور باز و کے ساتھ عورتوں میں تقریباً ۱۶ درجے کا اور مردوں میں ۱۲ درجے کا زاویہ بناتا ہے۔ پیش باز و کی جانبی سمت عضد کے زوئیس کی وسطانی کور کی وجہ سے ہوتی ہے، جو جانبی کنارے کے بیچے ۶ ملی میٹر کے قریب نکلا رہتا ہے۔ پیش باز و کے جھکانے کے وقت اگر ہاتھ چیت رہے، تو ہاتھ اور کندھے کے سامنے چلا جاتا ہے، لیکن جھکانے کی معمولی حرکت میں سینے کے سامنے بڑھ آتا ہے، کیونکہ جھکانا اس حالت میں عضد کے اندر کی طرف گھمانے کے ہمراہ ہوتا ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ دو محور جس پر زند حرکت کرتا ہے، پیچھے اور وسطانی جانب مائل رہتا ہے۔ جبکہ پیش باز و پوری طرح جھکا یا گیا ہو عضد اور زند ہمیشہ ایک ہی مستوی میں ہوتے ہیں۔

۵۔ کعبہ اور زند کے مفاصل

(THE RADIO-ULNAR ARTICULATIONS)

زندے کعبہ کا مفصل رابطوں کے ذریعہ مکمل پاتا ہے جو ان ہڈیوں کے جوارح

FIG 500 --The annular ligament of the left radius. Superior aspect. The head of the radius has been sawn off and the bone dislodged from the ligament.

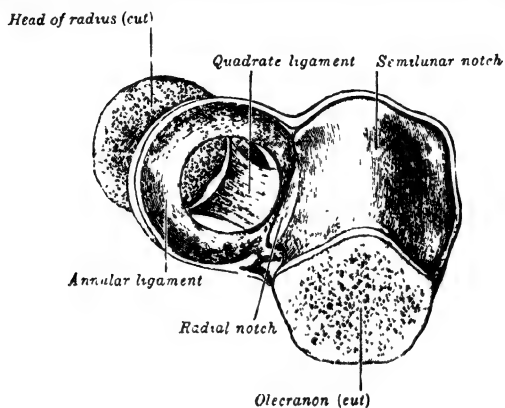
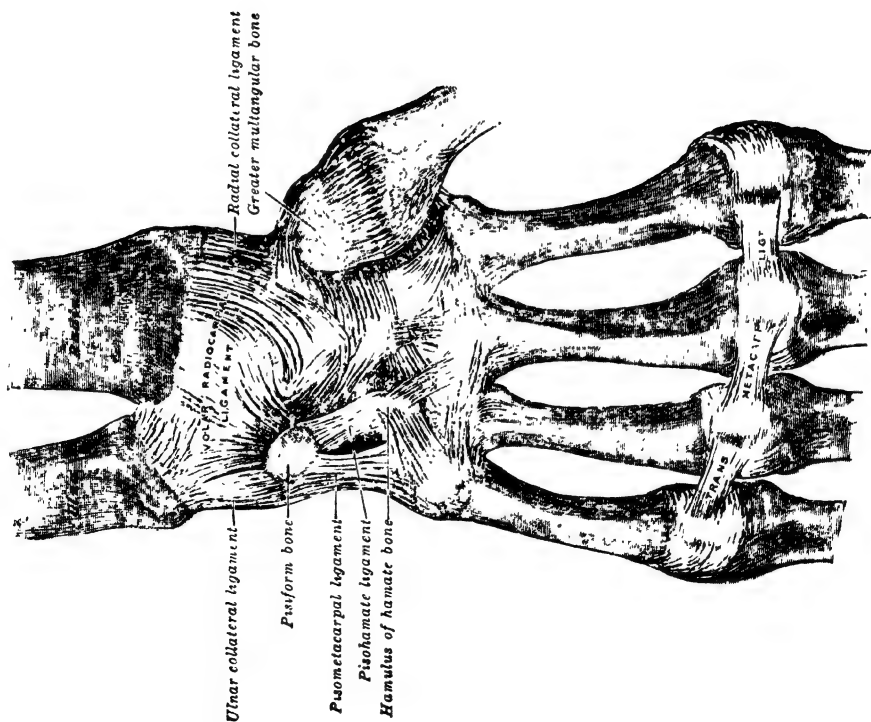


FIG. 501 The ligaments of the left wrist and into-arpus. Volar aspect



اور نیز اجسام کو آپس میں ملحق کرتے ہیں۔ بدینہ وجہ رباط تین سٹوں میں تقسیم کئے جاسکتے ہیں :- (۱) وہ جو قربی کعبی زندگی مفصل (radio-ulnar articulation) کے ہیں۔ (۲) وہ جو وسطی کعبی زندگی رباط (radio-ulnar ligaments) کے ہیں۔ (۳) وہ جو بعدی کعبی زندگی مفصل (radio-ulnar articulation) کے ہوتے ہیں۔

۱۔ قربی کعبی زندگی مفصل

(THE PROXIMAL RADIO-ULNAR ARTICULATION)

یہ مفصل ایک چرخید (ٹرکانیڈ) یا قطبہ جوڑ بناتا ہے جو کعبہ کے سر کے محیط اور زندگی کعبی کٹاؤ اور حلقہ دار رباط سے بنے ہوئے عظمی ریشے دار حلقے کے مابین ہوتا ہے۔ حلقہ دار رباط (annular ligament) (مدور رباط : orbicular ligament) (نصاوبر 498 تا 500) ایک مضبوط بند ہے جو کعبہ کے سر کو لفد کرتا ہے اور زندگی کعبی کٹاؤ سے اس کے الحاق کو قائم رکھتا ہے۔ یہ عظمی ریشوی حلقے کا تقریباً حصہ بناتا اور کعبی کٹاؤ کے اگلے اور پچھلے کناروں سے چسپاں ہوتا ہے۔ اسکے زیرین ریشوں میں سے چند کٹاؤ کے نیچے گرداگرد متصل رہتے اور اس لیول پر ایک کامل ریشوی حلقہ بناتے ہیں۔ اس کا بالائی کنارہ کعبی مہانب رباط اور کہنی کے جوڑ کے مفصلی کیسہ کے اگلے اور پچھلے حصوں سے مخلوط ہو جاتا ہے، اور اسکے زیرین کنارے سے ایک پتلی ڈھیل غشا کعبہ کی گردن سے چسپاں ہونے کیلئے گزرتی ہے۔ ایک دبیز بند جو کعبی کٹاؤ کے نیچے حلقہ دار رباط کے زیرین کنارے سے کعبہ کی گردن تک پھیلتا ہے، اور مربع رباط (quadrate ligament) کہلاتا ہے۔ حلقہ دار رباط کی اوپری سطح، کہنی کے کعبی مہانب رباط کے ذریعہ قوی رہتا اور سو پے نیڑ کے ایک حصہ کو آغاذ کرتا ہے۔ اسکی عمقی سطح پر ایک زلابی طبقہ استر کرتا ہے جو کہنی کے جوڑ والے طبقے سے متصل

ہوتا ہے۔

۲۔ کعبہ اور زند کا وسطی اتحاد

398

(THE MIDDLE RADIO-ULNAR UNION)

کعبہ اور زند کے اجسام محرف جل (oblique cord) اور پیش بازو کی مین عظمی غشاء (antibrachial interosseous membrane) کے ذریعہ ملحق رہتے ہیں۔

محرف جل (oblique cord) (تصویر 498) ایک چھوٹا چمکا بند ہے جو تاج نما زائیدہ کے قاعدہ پر زند کے ورنہ کے جانبی طرف سے کعبہ کے حدیبہ کے ذرا نیچے کعبہ تک پھیلتا ہے۔ اس کے ریشے مین عظمی غشاء کے ریشوں سے زادیہ قائمہ بناتے ہوئے دوڑتے ہیں۔ یہ بعض اوقات مفقود ہوتا ہے۔

پیش بازو کی مین عظمی غشاء (antibrachial interosseous)

membrane) ایک چوڑی اور تیلی چادر ہے جس کے ریشے کعبہ کے مین عظمی عرف سے زند کے مین عظمی عرف تک نیچے اور وسطانی جانب ترچھے دھکوان رہتے ہیں۔ غشاء کا زیرین حصہ ان دو خطوط میں سے موخر سے چسپاں ہوتا ہے جن میں کہ کعبہ کا مین عظمی عرف تقسیم ہوتا ہے۔ کبھی کبھی دو یا تین بند اس غشاء کی مقبلی سطح پر پائے جاتے ہیں ان کے ریشے زند سے کعبہ کی جانب ترچھے اترتے ہیں، یعنی دیگر ریشوں سے زادیہ قائمہ پر۔ یہ غشاء اوپر ناقص ہوتی ہے چنانچہ کعبہ کے حدیبہ سے دو یا تین مین عظمی عرف کے قریب نیچے شروع ہوتی ہے۔ یہ نسبت دونوں سروں کے وسط میں چوڑی ہوتی اور پیش بازو کی پشت کو جانے والے راسی مین عظمی عرف (دور انٹراسیس وٹلز) کے گزرنے کیلئے اپنے زیرین کنارے سے ذرا اوپر ایک بیغوی روزن ظاہر کرتی ہے اس کے

بالائی کنارے اور عروق حمل کے درمیان ایک فصل ہوتا ہے جس میں سے عقبی مین عظمی عروق گذرتے ہیں۔ غشاء ہڈیوں کو ملتی کرتی اور پیش بازو کے عمقی عضلوں کے الحاق کے لئے سطح کو وسیع کرتی ہے۔ یہ نیزہ اس قوت کو جو ہاتھ اور کعبہ سے اوپر کی طرف عمل کرتی ہے زند کو اور پھرواں سے عضد کو بھیجتی ہے۔ یہ پوری طرح ہاتھ کو پٹ کرنے یا چیت کرنے میں ڈھیلی بڑھاتی ہے اور جبکہ ہاتھ پٹ اور چیت کے مابین حالت میں ہوتا ہے تو تن جاتی ہے۔ سامنے، غشاء کا تعلق اپنے بالائی تین چوتھائی میں کعبہ والے پہلو پر تو بعض ایہام الیہ طویل سے اور زند والے پہلو پر قابض اصبع عمقی سے ہوتا ہے۔ ان عضلوں کے مابین راجی مین عظمی عروق اور عصب ہوتے ہیں۔ اس کے زیرین ایک چوتھائی کا تعلق پرونیٹر کوڈرٹس سے ہوتا ہے۔ پیچھے، سوپی ٹیٹر، مبعدا ایہام الیہ طویل، باسط ایہام الیہ قصیر، باسط ایہام الیہ طویل اور باسط شاہد حقیقی سے، مادہ اور کلائی کے قریب راجی مین عظمی عروق اور عقبی مین عظمی عصب سے ہوتا ہے۔

۳۔ کعبہ کا زند سے بعدی مفصل

(THE DISTAL RADIO-ULNAR ARTICULATION)

یہ ایک قلعہ جوڑ ہے جو زند کے سر اور کعبہ کے زیرین سرے کے زندی کٹاؤ کے مابین بنتا ہے۔ سطحیں ایک مفصلی کیسہ میں طفوف رہتی اور ایک مفصل کیسہ کے ذریعہ تیسرے ملتی رہتی ہیں۔ مفصلی کیسہ (articular capsule) سامنے اور پیچھے خفیف طور پر

394

موٹا ہوتا ہے۔ اوپر یہ ڈھیلا ہوتا ہے اور زلالی طبقہ کے ہمارا کعبہ اور زند کے مابین ایک تنجیل تاجہ ناگویشہ (recessus sacciformis) کے طور پر اوپر کی طرف بڑھتا ہے۔ مفصلی کیسہ (articular disc) (تصویر 503) شکل میں مثلث نما

زند اور کعبہ کے زیریں سروں کو آپس میں باندھتی ہے۔ اس کا محیط بہ نسبت اپنے مرکز کے جو کبھی کبھی چھ دھرتا ہے، زیادہ دبیز ہوتا ہے۔ یہ اپنے راس کے ذریعہ ابری شکل زائدہ (اسٹائی لائڈ پراس) اور زند کے سر کے مابین ایک نشیب سے چسپاں ہوتی ہے اور اپنے قاعدے کے ذریعہ جوتلا ہوتا ہے اس واضح کور سے چسپاں ہوتی ہے جو زندگی کا کعبہ کی منفی مفصلی سطح (کارپورل آرئی کیو لرس فریس) سے علیحدہ کرتی ہے۔ اس کے کنارے پیچھے جوڑ کے رابطوں سے مستقر رہتے ہیں۔ اس کی قریبی سطح جو ہموار اور مجوف ہوتی ہے زند کے سر سے جڑتی ہے۔ اس کی بعدی سطح بھی جو ہموار اور مجوف ہوتی ہے، کعبہ کی منفی مفصلی (ایڈیو کاپل) جوائنٹ کا ایک حصہ بناتی ہے اور ہلالی ہڈی کے وسطانی حصے سے جڑتی ہے۔ جب ہاتھ زند لایا گیا ہو تو یہ تھکٹ الزاویہ ہڈی سے جڑتی ہے۔ اس کی ہر ایک سطح پر ایک زلابی طبقہ استر کرتا۔ اس طرح کہ قریبی سطح پر بعدی کعبہ کی زندگی مفصل اور بعدی پر کعبہ کی منفی مفصل استر کرتا ہے۔

حرکات (movements): حرکات جو کعبہ کی زندگی جوڑوں پر وقوع پذیر ہوتی ہیں ہاتھ کو پٹ اور پٹ کرنے کا موجب ہوتی ہیں۔ پٹ کرنے (pronation) میں کعبہ ہاتھ کو لیتے ہوئے زند کے پیش میں ترجیحی پار چلا جاتا ہے، اس طرح کہ اس ہڈی سے اسکا قریبی سر اجانبی طرف، اور اس کا بعدی سر اوسطانی ہو جاتا ہے، اگر پیش بازو اس وقت نیم جھکا جائے جب کہ یہ حرکت واقع ہو تو ہاتھ کی پھیلی نیچے کی طرف رخ کرتی ہے۔ اگر پیش بازو پسار گیا ہو تو پھیلی کی طرف رخ کرتی ہے۔ چپٹ کرنے (supination) میں یہ حرکت برعکس ہوتی ہے، کعبہ، زند کی جانبی طرف اور متوازی واقع ہوتا ہے اور پھیلی اوپر کی طرف اور اگر پیش بازو پسار گیا ہے تو آگے کی طرف رہتا ہے۔ چپٹ کرنے کی قوت پٹ کرنے سے زیادہ ہوتی ہے اور اس لیے جلدی پیچ کشی (screw-driving) کے آلات اسی حرکت میں متعامل کرنے کیلئے تیار کئے جاتے ہیں۔

موجز پر یہ حرکات وقوع پذیر ہوتی ہیں ایک خط سے ظاہر ہوتا ہے، جو اوپر کعبہ کے سر کے مرکز میں ہے، اور نیچے مفصلی نگہ کے زند والے الحاق میں سے کیٹیا جائے۔ کعبہ کا سر طے دار رباط اور زند کے کعبہ کی کٹاؤ سے بنے ہوئے حلقے کے اندر گھومتا ہے، اور زیریں سر زند کے سر پر گھومتا ہے۔ ان حرکات کے دوران میں زند کا زیریں سر اس کا نہیں رہتا۔

جب ہاتھ پیٹ کیا جائے تو یہ بازو کے جانبی ہیلور، اور جب ہاتھ چیت کیا جائے تو وسطانی ہیلور رہتا ہے، یعنی یہ پیٹ کرنے کے دوران میں پیچھے اور جانبی طرف، اور چیت کرنے میں آگے اور وسطانی جانب حرکت کرتا ہے۔ بہر حال اسے زندگی کا گھماؤ شمار نہیں کرنا چاہئے، کیونکہ وہ منحن (curve) جو اس ہڈی کا سر کھینچتا ہے، کہنی کے جوڑ پر ایک پیش پس حرکت کا نتیجہ ہوتا ہے۔ یہ ذہن نشین رکھنا چاہئے کہ پیٹ اور چیت کے حرکات میں، کندھے کے جوڑ پر عضد کے گھمانے سے بہت اضافہ ہو جاتا ہے۔

حرکات میں اگر نوالے عضلے۔

یہ عضلے یوں مرتب ہو سکتے ہیں (۱) وہ جو عضدی زندگی، اور عضدی کبری جوڑوں پر عمل کرتے ہیں اور (ب) جو کبری زندگی جوڑوں پر عمل کرتے ہیں۔
(۲) عضدتی زندگی اور عضدی کبری جوڑوں پر عمل کر نوالے عضلے۔
جھکانا (flexion) - برکیاس، بریکیو ریڈیئلس، بائی اسپیس بریکیائی،

اور پرونیٹر ٹیریز۔

پسارنا (extension) - ٹرائی سپس بریکیائی اور اینگو نیس۔

(ب) کبری زندگی جوڑوں پر عمل کر نوالے عضلے۔

پیٹ کرنا (pronation) - پرونیٹر ٹیریز، اور پرونیٹر کوڈرٹس،

چیت کرنا (supination) - سویپی ٹیر اور بائی سپس بریکیائی۔

تشریح اطلاق - کہنی کے جوڑ کی چوڑائی، اور مفصل سلحات کے باہم مقفل رہنے کے طریق، اور

نیز مضبوط باہم جانبی رباطوں، اور اس سہارے کی وجہ سے جو کہ یہ جوڑ عضد کے اپنی کانڈالکس سے چپاں عضلوں کی

پوٹ سے حاصل کرتا ہے، ان ہڈیوں کی جانبی غیر وضیت (lateral displacement) بہت ہی

نادر وقوع ہوتی ہے۔ اور بدن لگانا پیش پس غلغ (antero posterior displacement)

پیش پس قطر کی کمی، مفصلی کیہ کے اگلے اور پچھلے حصوں کی کمزوری، اور عضلوں کا سہارا ہونے کے باعث

بہت زیادہ توازن سے واقع ہوتا ہے۔ پیچھے کی طرف قطع اسی وقت واقع ہوتا ہے جب پیش بازو پیلا کی وضع

میں ہو۔ اور آگے کی طرف اس وقت جب جھکانے میں ہو۔ اسلئے کہ پسارنے میں تاج نما زائیدہ، تاج نماخضو

میں مقفل نہیں ہوتا، اور ایک حد تک اس کی حرکت چٹ جاتی ہے، اور آٹھ ایک تاج نماخضو الزج میں ہوتا ہے،

اور آٹھ ایک تاج نماخضو الزج سے زیادہ ہوتا ہے۔ اضافہ ایک جھکانے میں تاج نما زائیدہ تاج نماخضو میں

ہوتا ہے اور پیچھے کی طرف خلع کو روکتا ہے، اور زنج جو حفرة الزنج کو چھوڑے ہوئے ہوتا ہے، اس کے ک جانب غیر نصیت کا اسناد کرنے میں اس قدر کارآمد نہیں ہوتا۔ جانبی خلع واقع ہونے کیلئے یہ ضروری ہے کہ قوت ایک جانب سے لگائی جائے یا یہ کہ عضد یا پیش باز کی ہڈیاں ثبت رہیں۔ غالباً اس خلع کے نادر وقوع ہونے کا یہی خاص سبب ہے۔ لیکن جب ایسا ہوتا بھی ہے تو یہ عموماً نامکمل ہوتا ہے۔ کہنی کے جوڑ کا خلع بچوں میں عام ہوتا ہے۔ اس جوڑ کے صدمات میں ایکس رے (X-ray) کے امتحان کے بغیر، ضرب کی صحیح نوعیت کی تحقیق اکثر مشکل ہوتی ہے۔

کہنی کا جوڑ کبھی کبھی شدید التهاب غشاء زلالی (acute synovitis) کا مکمل وقوع ہوتا ہے۔ ایسی صورت میں جوڑ کا کھنڈ سیال سے پھول جاتا ہے اور یہ پھیلاؤ زیادہ تر زنج کے گرد، مفصل کیسہ کے ڈھیلے پن کی وجہ سے، خود کو نکال کر رہتا ہے۔ اور پھر کعبہ کے سر کے مین اوپر، کعبہ کی عضد کا جوڑ کے خط میں، اکثر کچھ سو جن ہوتی ہے، یا کہنی کا کل جوڑ ایک قلیل ماضی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ عموماً جوڑ کے اگلے حصے پر زیادہ سو جن نہیں ہوتی، گویا ممکن ہے کہ بریکی ایسی کے نیچے گہرائی میں واقع، امتداد (fulness) پایا جائے۔ جب پیپ پڑ جاتی ہے تو پھیوڑا (abscess) عموماً رانی پیس بریکی کے ایک یا دوسری جانب برتنہ کرتا ہے، کبھی کبھی پیپ بریکی ایسی کے انتہا کے قریب، سامنے کے رخ خارج ہوتی ہے۔ تقریبی التهاب غشاء (suppurative synovitis) کے مریضوں میں زنج کے ہر دو جانب، جوڑ میں تشکاف دینے چاہئیں۔ مگر احتیاط رکھتے ہوئے وسطانی پہلو پر زنج عضب کو زخمی کرنے سے احتراز کریں۔

سب سے زیادہ مفید وضع، جس میں کہنی کا جوڑ، جاہسی (ankylosed) رکھنا منظور ہوتا، عموماً زاویہ حادثہ پر ہوتی ہے، لیکن بعض ایسے پیشے بھی ہیں، مثلاً وہ جن میں ایک ہاتھ سے گاڑی کوچنگ کی ضرورت ہوتی ہے، کہ بازو اسی وقت زیادہ کارآمد ہوتا ہے جب کہ جوڑ ایک زاویہ منفرد پر جاہسی رہے۔ جب دونوں کہنی کے جوڑ جاہسی ہوں تو یہ ضروری ہے کہ ایک زاویہ حادثہ پر اور دوسرا زاویہ منفرد پر ہو۔

ان تین کیفیات میں سے کسی ایک کے لئے خصوصاً، کہنی کو قطع کرنے (excision) کی ضرورت پڑتی ہے، یعنی تدریجی التهاب مفصل (tuberculous arthritis) چوٹ اور اسکے نتائج اور ناقص جراثیم، لیکن بعض اور نادر الوقوع کیفیات کیلئے بھی قطع کرنے کی ضرورت پڑ سکتی ہے مثلاً قیح الدم (pyæmia) کے بعد مفید تعضیہ مفصلی التهاب (disorganising arthritis)

یعنی غیر منظم مفصلی سورجن، اور بن بٹھائے غلوں (unreduced dislocations) میں جوڑ کی پشت پر اند کی طرف ایک عمودی شکاف دینے سے بہترین آپریشن ہو سکتا ہے۔ چنانچہ ایک ایسا شکاف دس سنٹی میٹر کے قریب لمبا دیا جاتا ہے جس کا وسطی مقام زج کے لیول پر اور ڈاؤننگی نوک (tip) کے وسطی جانب ہوتا ہے۔ یہ شکاف ٹرائی پسیس بریکائی کے جسم میں سے اندر ہڈی تک دیا جاتا ہے۔ عامل (operator) اپنے انگوٹھے کے ناخن سے نرم حصے کو بچاتے ہوئے ان کو چاقو کی نوک سے ہڈی سے علیحدہ کرتا ہے۔ اس عمل میں دو ساختیں ایسی ملیں گی جن سے اسے باضیحا احتراز کرنا چاہئے، یعنی زندی عصب کو، جو کہ وسطی سر قندال اور زج کے مابین اندر گذرتے ہوئے، شکاف کے متوازی کر اسکے وسطی پولو پر واقع ہوتی ہے۔ اور ٹرائی پسیس بریکائی کا لمبا جو انگوٹھ کے اوپر پیش بازو کی عمقی ردائیں ہوتا ہے۔ ہڈیوں کو صاف کرنے اور مجاہبی اور عقبی رباط کو قطع کرنے کے بعد پیش بازو کو خوب جھکانا چاہئے اور ہڈیوں کے سروں کو باہر نکال کر آری سے کاٹ دینا چاہئے۔ زج کو پہلے ایک ہڈی کاٹنے والے چیمٹے (cutting bone-forceps) سے کاٹ دینے سے، ہڈیوں کے سروں کا باہر نکالنا زیادہ آسان ہو جاتا ہے۔ عضد کو سر قندال کے قاعدے میں سے قطع کرنا چاہئے۔ زند اور کبیرہ کو زند کے کبیرہ کی کٹاؤ کے لیول، اور کبیرہ کی گروں کے عین نیچے، قطع کرنا چاہئے۔ ذلابی قبتہ جو کبیرہ کی گروں پر پھیلا ہوا ہے، اگر ماؤف ہو تو اسے کلیئہ نکال دینا چاہئے۔ ٹرائی پسیس بریکائی کے نسل کو جو پیش بازو کی عمقی روا کے ساتھ ہوتا ہے، بحال رکھنا نہایت ضروری ہے، تاکہ اسے جوڑ کو پکڑنے کی عمدہ قوت حاصل ہو۔

ایک کبیرہ کے سر کا خلع ایک غیر معمولی حادثہ نہیں ہے اور نوجوان اشخاص میں جب پیش بازو پیارا اور جیت کیا ہوا ہو تو اسے کے بل گرنے سے بکثرت واقع ہوتا ہے اور ہڈی کا سر آگے کی طرف سرک آتا ہے۔ اسکے ہمراہ حلقہ دار رباط (annular ligament) بھی پھٹ جاتا ہے۔ کبھی کبھی ایک عجیب قسم کا صدمہ چھوٹے بچوں میں وقوع پذیر ہوتا ہے، جو سبلمک نیشن (subluxation) خیال کیا جاتا ہے۔ یہ مانا جاتا ہے کہ کبیرہ کا سر حلقہ دار رباط میں نیچے کی طرف اتر آتا ہے، جس کا بالائی کٹاؤ اسکے اور عضد کے روئیں کے مابین، کبیرہ کے سر کے اوپر دہرا جاتا ہے۔ بچوں میں کبیرہ کے سر کی چھوٹی جھٹ اس صدمہ کی جانب مائل کرتی ہے۔ پیش بازو، نیم جھکاؤ (semiflexion) کی وضع میں چٹ اور پٹ کے مابین ثبت ہو جاتا ہے اور جوڑ کو متحرک کرنے کی ذرا سی بھی کوشش پر اڑھ درد ہوتا ہے۔ قریبی کبیرہ زندی جوڑ کا ذلابی قبتہ کبھی کے جوڑ کے ذلابی طبقہ سے بالراست مربوط رہتا ہے اور اسلئے کوئی بھی عفونی (septic)

یا تدرنی (tuberculous) مرض، اگر آخر الذکر کو ماؤف کرتا ہے تو وہ اول الذکر کو بھی ماؤف کر دیتا ہے۔ کسی مرض (دیکھو ماقبل فقرہ) کے لئے کہنی کو قطع کر دینا ہوا تو قریب کبری زندگی جوڑ کو ہمیشہ علحدہ کر دیا جاتا ہے۔ مرض کے علاوہ اور کیفیات میں، کبرہ یا زند کے کسی حصہ کو علحدہ کئے بغیر، عضو کے زیرین سرے کو قطع کیا جاتا ہے۔

کبری رسی مفصل یا کلائی کا جوڑ

(THE RADIO CARPAL ARTICULATION OR WRIST JOINT)

کبری رسی (radiocarpal) مفصل یا کلائی کا جوڑ (تصاویر 501، 502) ایک کانڈیلایٹڈ آرٹی کیولیشن (condyloid articulation) ہے۔ اس کے بنانے والے حصے، اوپر، کبرہ کا بعدی سرا اور مفصلی تکیہ کی زیرین سطح، اور نیچے زورقی (navicular)، ہلالی (lunate) اور مثلث الزوایہ (triquetral) ہڈیاں ہوتے ہیں، کبرہ کی مفصل سطح، اور مفصلی تکیہ کی بعدی سطح آپس میں مل کر ایک عرضاً بیضوی جوف سطح [اخذی کبھہ (receiving cavity)] بناتے ہیں۔ زورقی، ہلالی، اور مثلث الزوایہ ہڈیوں کی قریبی مفصلی سطحیں ایک ہموار محدب سطح "قندال" بناتی ہیں جو قعریت (concavity) میں بیٹھا ہے۔ جوڑ، ایک مفصلی کیسہ سے گھرا رہتا ہے۔ کیسہ کا زلابی طبقہ، بعدی کبری زندگی جوڑ اور رسی جوڑوں کے طبقات سے عموماً مختلف ہوتا ہے۔ ریشومی طبقہ ذیل کے رباطوں کے ذریعہ قوی رہتا ہے:

راجی اور عقبی کبری رسی (volar and dorsal radiocarpal)

زندی اور کبری ممانی (ulnar and radial collateral)

راجی کبری رسی رباط (volar radiocarpal ligament) (تصویر 501)

FIG. 502.—The ligaments of the left wrist. Dorsal aspect.

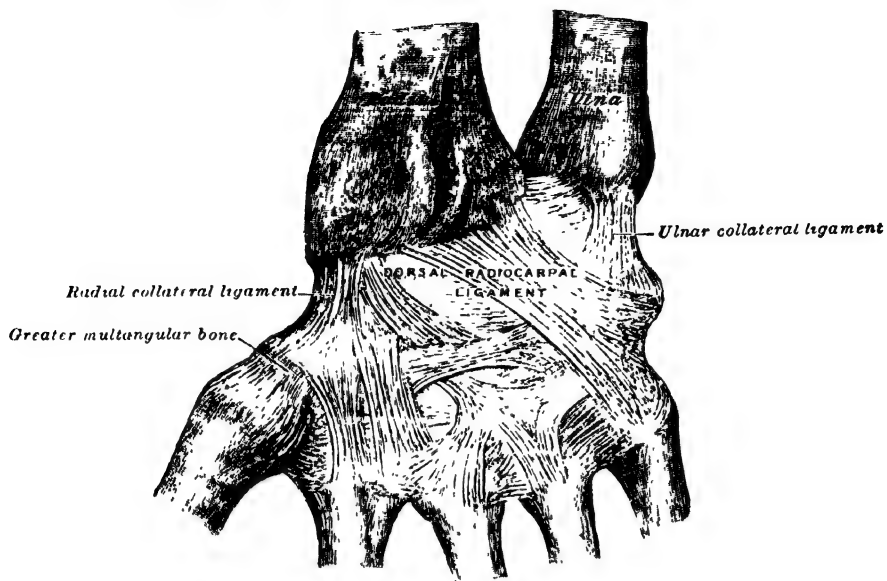
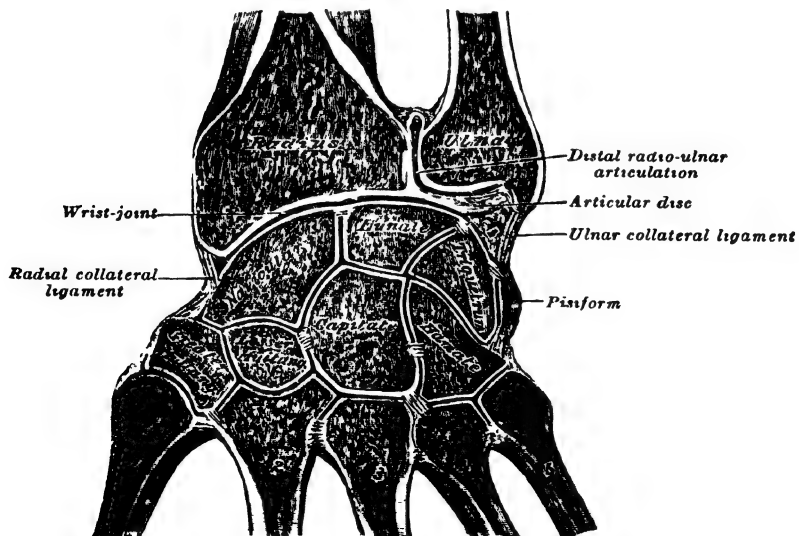


FIG. 503.—A vertical section through the articulations at the right wrist, showing the synovial cavities.



ایک چوڑا غشائی بند ہے جو کعبہ کے بعدی سرے کے اگلے کنارے سے، اس کے ابری اشکل زائدہ (styloid process) اور زند کے بعدی سرے کے سامنے والے حصہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ اسکے ریشے زورقی، ہلالی، اور مثلث الزوایہ ہڈیوں کی اگلی سطحوں سے چسپاں ہونے کے لئے میچے اور وسطانی جانب گزرتے ہیں۔ بعض تار کی ہڈی (capitate bone) تک بڑھتے ہیں۔ اس چوڑی غشاء کے علاوہ ایک مدور لپٹی بھی ہوتی ہے، جو اوروں سے اوپری ہوتی اور زند کے ابری اشکل زائدہ سے کے قاعدے سے ہلالی اور مثلث الزوایہ ہڈیوں کو جاتی ہے۔ رباط، عروق کے گزرنے کیلئے روزنوں سے چھدارہتا ہے، اور سامنے، فلکسر ڈیٹوروم پروفنڈس (flexor digitorum profundus) اور فلکسر پالیسیز لانگس (flexor pollicis longus) کے دتروں سے اس کا تعلق ہوتا ہے۔ پیچھے، یہ بعدی کبریٰ زندی مفصل کی مفصلی تکیہ کے اگلے کنارے سے خوب چسپاں رہتا ہے۔

عقبی کبریٰ رشتی رباط (dorsal radio carpal ligament) (تقبو)
 (502) راجی کی نسبت تیز اور کمزور، اوپر، کعبہ کے بعدی سرے کے عقبی کنارے سے چسپاں رہتا ہے، اسکے ریشے ترجھے طور پر نیچے اور وسطانی جانب مائل رہتے، اور عقبی بین رشتی رباطات (dorsal inter carpal ligaments) کے ریشوں سے مربوط ہر نیچے، زورقی، ہلالی اور مثلث الزوایہ ہڈیوں کی عقبی سطحوں کے ساتھ ثبت رہتے ہیں۔ اس کا تعلق پیچھے، انگلیوں کے پیارو دتروں (extensor tendons) سے ہوتا ہے۔ سامنے، یہ بعدی کبریٰ زندی مفصل کی مفصلی تکیہ سے ضم رہتا ہے۔

397 **زندی مجانبی رباط (ulnar collateral ligament) (اندرونی جا)**
 رباط (نقا ویر 501 502) زند کے ابری اشکل زائدہ سے کے سرے سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ دو لپٹیوں میں تقسیم ہوتا ہے، جن میں سے ایک تو مثلث الزوایہ ہڈی کے وسطانی پہلو سے اور دوسری مثلث ہڈی (pisiform bone) سے ثبت رہتی ہے۔

کبریٰ مجانبی رباط (radial collateral ligament) (بیرونی جانبی رباط)
 (نقا ویر 501 502) کعبہ کے ابری اشکل زائدہ سے کی نوک سے زورقی ہڈی کے کعبہ والے پہلو تک بڑھتا ہے۔ اسکے بعض ریشے بڑی کشیر الزوایہ ہڈی

(greater multangular bone) ایک لمبائے رستے میں۔ اس کا تعلق کبری شریک سے ہوتا ہے جو رباط کو مبعد ابہام الید طویل (abductor pollicis longus) اور باسط ابہام الید قصیر (extensor pollicis brevis) کے وتروں سے علیحدہ کرتی ہے۔

جوڑ میں پھیلنے والی شریک یا نہیں یہ ہیں، راحی بین غٹھی (volar interosseous) کبری اور زندگی شریک یا نہیں کی راحی اور عقبی رستی شریک (volar and dorsal carpal branches) راحی اور عقبی بعد رستی (volar and dorsal metacarpals) اور عقبی راحی محراب (deep volar arch) کی بعض باز گرد شاخیں (recurrent branches) - اعصاب، راحی اور عقبی بین غٹھی اعصاب سے مستخرج ہیں۔

حرکات۔ حرکات جو اس جوڑ میں واقع ہوتی ہیں، یہ ہیں، جھکانا، پیارنا، دور لیجانا، نزدیک لانا، اور پیکر دینا۔ جھکانا اور پیارنا سب سے زیادہ آزاد حرکتیں ہوتی ہیں، اور ان میں سے جھکانے کی نسبت پیارنا بہت زیادہ عمل میں آتا ہے، اسلئے کہ مفصل سطحیں، بجائے رستی ہڈیوں کے راحی سطحات کے عقبی پرزہ زیادہ بڑھتی رہتی ہیں۔ اس حرکت میں رستی ہڈیاں کبیرہ اور زند کے ابری شکل زائڈے کی نوکوں کے مابین کھینچے ہوئے ایک عرضی محور پر گردش کرتی ہیں۔ نزدیک لانا یا زند کی طرف جھکانے اور دور لیجانے یا کبیرہ کی طرف جھکانے کی بھی اجازت ہوتی ہے۔ اول الذکر حرکت آخر الذکر کی نسبت بدنیوجہ زیادہ وسیع ہوتی ہے کہ زند کا ابری شکل زائڈہ چھوٹا ہوتا ہے، اور کبیرہ کے ابری شکل زائڈہ کی بڑی کثیر الزوایہ ہڈی سے تھانے کی وجہ سے دور لیجانے کی حرکت جلدی ہی محدود ہو جاتی ہے۔ اس حرکت میں رستہ، کلائی کے مرکز میں سے کھینچے ہوئے ایک پیش پس محور پر گردش کرتا ہے۔ آخر نزدیک لیجانے، پیارنے،

لے ایچ۔ ایم۔ جانسن (Journal of Anatomy and Physiology Vol. xli)

یقین رکھتا ہے کہ زند اور کبیرہ کے جھکاؤ میں کبری رستی جوڑ میں صرف خفیف جانبی حرکت وقوع پذیر ہوتی ہے اور یہ باتہ کے کمال جھکانے اور پیارنے میں کبری رستی جوڑ پر زند کے جھکانے کی حرکت صرف ایک قلیل مقدار میں ہوتی ہے۔

دور بھانے اور جھکانے کی متحدہ اور متواتر حرکات کے سبب سے پیکر کی حرکت واقع ہوتی ہے۔ رخی قسم کا گھمانا ممکن نہیں، لیکن گھمانے کا اثر، 'زندہ کبرہ' کے پٹ اور چیت کرنے کے ذریعہ حاصل ہوتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے :-

398

جھکانا، 'قابض رخی کبری' (flexor carpi radialis)، 'قابض

رخی زندی' (flexor carpi ulnaris)، 'راجیہ طول عضل

(palmaris longus)، 'قابضات اسبی اوپری اور

عمقی' (flexores digitorum sublimis et

profundus)، 'قابض ابہام الید طولی' (flexor pollicis
-longus)

پسارنا، 'باسطات رخی کبری طولی اور قصیر' (extensores

carpi radiales longus et brevis)، 'باسط رخی

زندی' (extensor carpi ulnaris)، 'باسط اسبی

مشترک' (extensor digitorum communis)

باسطات ابہام الید طولی اور قصیر' (extensores

pollicis longus et brevis)، 'باسط الشاہ حقیقی عضل

(extensor indicis proprius)، 'باسط اسبی خمس

حقیقی عضلہ' (extensor digiti quinti proprius)۔

نزدیک لانا، 'قابض رخی زندی' (flexor carpi ulnaris)، 'باسط

رخی زندی' (extensor carpi ulnaris)۔

دور بھانا، 'مبعہ ابہام الید طولی' (abductor pollicis longus)

باسطات ابہام الید طولی و قصیر' (extensores pollicis

longus et brevis)، 'باسط رخی کبری طولی' (extensor

-carpi radialis longus)

۱۔ بین رستی مفصل

(THE INTER CARPAL ARTICULATIONS)

یہ مفصل تین سٹوں پر تقسیم کئے جاسکتے ہیں:۔ (۱) وہ جو رستی ہڈیوں کی قریبی قطار کے ہوتے ہیں (۲) وہ جو رستی ہڈیوں کی بعدی قطار کے ہوتے ہیں۔ اور (۳) وہ جو ان دو تین قطاروں کے باہم ایک دوسرے سے ہوتے ہیں۔

۱۔ رستی ہڈیوں کی مشربی قطار کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE PROXIMAL ROW OF CARPAL BONES)

یہ پھیلواں (arthrodial) جوڑ ہوتے ہیں۔ زورقی ہلالی اور مثلث الزوۃ ہڈیاں، عقبی، راجی اور بین عظمی رباطوں کے ذریعہ متحد رہتی ہیں۔

عقبی اور راجی رباطات (dorsal and volar ligaments) جو ہر ایک دو دو ہوتے ہیں، پہلی قطار کی ہڈیوں کے مابین عرصاً واقع ہوتے ہیں۔ یہ زوہقی اور ہلالی ہڈیوں کو اور ہلالی اور مثلث الزوۃ ہڈیوں کو ملحق کرتے ہیں۔ راجی رباط، عقبی رباطوں کی نسبت کمزور ہوتے ہیں۔

بین عظمی رباطات (interosseous ligaments) (تصویر 503) دوبار ایک بندل ہوتے ہیں۔ جن میں سے ایک تو ہلالی اور زورقی ہڈیوں کو اور دوسرا

ہلالی اور مثلث الزوا یہ ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے۔ یہ ان ہڈیوں کی قریبی سطحات کے استوکی پر واقع ہوتے ہیں، اور کبھری رستی جوڑ کی محدب مفصلی سطح کا ایک حصہ بناتے ہیں۔
 مشنگہ ہڈی، مثلث الزوا یہ ہڈی کی اعلیٰ سطح سے جڑتی ہے، اور اس جوڑ کے رباط یہ ہیں :- ایک مفصلی کیسہ، ایک تھنگلی خطافی (pisso hamate) اور ایک شنگی بعد رستی (pisso meta carpal) رباط۔

مفصلی کیسہ، پتلا ہوتا ہے اور جوڑ کو گھیرتا ہے۔ اس کا زلابی طبقہ رستی جوڑ کے زلابی طبقہ سے علیحدہ ہوتا ہے۔

مشنگی خطافی رباط (pisso-hamate ligament)، مشنگہ کو خطافی ہڈی (hamate-bone) کے ہک سے ملحق کرتا ہے اور شنگی بعد رستی رباط مشنگہ کو پانچویں رستی ہڈی کے قاعدہ سے ملاتا ہے (تصویر 501)۔

۲۔ رستی ہڈیوں کے بعدی قطار کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE DISTAL-ROW OF CARPAL BONES)

یہ بھی آرتھرو ڈیٹیل جوڑ ہیں۔ ہڈیاں عقبی، راجی اور بین عظمیٰ رباطوں کے ذریعہ متحرک ہوتی ہیں۔

عقبی اور راجی رباطات (dorsal or volar ligaments) ہر ایک تعداد میں تین تین ہوتے ہیں، جو ایک ہڈی سے دوسری تک عرضاً پھیلتے ہیں۔ ایک تو بڑی اور چھوٹی، کثیر الزوا یہ ہڈیوں کو، دوسرا چھوٹی کثیر الزوا یہ اور تار کی ہڈیوں کو، اور تیسرا تار کی اور خطافی ہڈیوں کو، ملحق کرتا ہے۔

قیٹوں بین عظمیٰ رباط (interosseous ligaments) قریبی قطار کی رباطوں کی نسبت زیادہ دبیز ہوتے ہیں۔ ایک تو تار کی اور خطافی ہڈیوں کو،

دوسرا تار کی اور چھوٹی کثیر الزوایہ ہڈیوں کو، اور تیسرا بڑی اور کثیر الزوایہ ہڈیوں کو متحد کرتا ہے۔ پہلا سب سے قوی اور تیسرا بعض اوقات مفقود ہوتا ہے۔

۳۔ رستی ہڈیوں کی دونوں قطاروں کے ایک دوسرے کے ساتھ مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE TWO ROWS OF CARPAL

BONES WITH EACH OTHER)

ایک طرف تو زور قتی، ہلالی، اور مثلث الزوایہ ہڈیوں، اور دوسری جانب رستی ہڈیوں کی دوسری قطار کا مابین جوڑ و سطحی رستی جوڑ (mid carpal joint) کے نام سے موسوم ہوتا ہے۔ اور یہ تین حصص سے بنتا ہے۔ چنانچہ مرکز میں تار کی ہڈی کا سر اور خطانی ہڈی کی فوقانی سطح، زور قتی اور ہلالی ہڈیوں سے بنے ہوئے عمیق بیالی ناکہ بند سے جڑتے ہیں اور ایک کینڈ اور پیالہ جوڑ بناتے ہیں۔ کعبی پہلو پر بڑی اور چھوٹی کشیر الزوایہ ہڈیاں زور قتی ہڈی سے جڑتی ہیں، اور زندی پہلو پر خطانی ہڈی مثلث الزوایہ ہڈی سے جڑتی ہے۔

رباط یہ ہیں :- عقبی اور راجی رباطات - زندی اور کعبی مجانبی رباطات۔
عقبی اور راجی رباطات، میں چھوٹے بقیاصہ و بندل ہوتے ہیں جو پہلی اور دوسری قطاروں کی ہڈیوں کے مابین گزرتے ہیں۔ اعلیٰ سطح پر ریشے تار کی ہڈی کے سر سے ارد گرد کی ہڈیوں تک گرناتے ہوئے رستی کرنا و رباط (ligamentum carpi radiatum) بناتے ہیں۔

899

مجانبی رباطات (collateral ligaments) بہت چھوٹے ہوتے ہیں، چنانچہ ایک تو رستہ کعبی پہلو پر اور دوسرا زندی پہلو پر واقع ہوتا ہے۔ اول ذکر

جو زیادہ مضبوط اور زیادہ واضح ہوتا ہے، زور قی اور بڑی کثیر الزدایہ ہڈیوں کو، اور آخر الذکر مثلث الزدایہ اور خطائی ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے۔ یہ کلائی کے جوڑ کے مجانبی رابطات سے مربوط رہتے ہیں۔ ان رابطوں کے علاوہ ایک نازک بین عظمیٰ بند بعض اوقات تار کی او زور قی ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے۔

رسغیہ کی زلابی تہ (synovial stratum of the carpus)

یعنی رسغیہ کا زلابی طبقہ، بہت وسیع ہوتا ہے (تصویر 503) اور ایک بہت بقیاعدہ شکل کے کھفہ کی حد بندی کرتا ہے۔ کھفہ کا قریبی حصہ زور قی، ہلالی اور مثلث الزدایہ ہڈیوں کی بعدی سطحوں اور دوسری قطار کی ہڈیوں کی قریبی سطحوں کے مابین حاصل ہوتا ہے۔ یہ دو لمباؤ تو اوپر کی طرف زور قی اور ہلالی ہڈیوں، اور ہلالی اور مثلث الزدایہ ہڈیوں کے مابین، اور تین لمباؤ نیچے کی طرف دوسری قطار کی چار ہڈیوں کے مابین محیطا ہے۔ بڑی اور چھوٹی کثیر الزدایہ کا مابینی لمباؤ، یا چھوٹی کثیر الزدایہ اور تار کی ہڈیوں کا مابینی لمباؤ، بین عظمیٰ رباط کی عدم موجودگی کی وجہ سے اکثر رسغی بعد رسغی (carpometacarpal) جوڑوں کے کھفہ کے ساتھ، بعض اوقات صرف دوسری تیسری چوتھی اور پانچویں بعد رسغی ہڈیوں کے کھفہ سے، کبھی کبھی صرف دوسری اور تیسری ہی کے کھفہ سے مربوط ہوتا ہے۔ آخر الذکر حالت میں خطائی ہڈی اور چوتھی و پانچویں بعد رسغی ہڈیوں کے مابین جوڑ کا ایک علیحدہ زلابی طبقہ ہوتا ہے۔ ان جوڑوں کے زلابی کھفے، تھوڑی دُور تک بعد رسغی ہڈیوں کے قاعدوں کے مابین دراز رہتے ہیں۔ مشگہ اور مثلث الزدایہ ہڈیوں کے مابین ایک علیحدہ زلابی کھفہ ہوتا ہے۔

جب رسغی (carpal) ہڈیاں ایک دوسرے سے جڑی ہوتی ہیں تو وہ ایک عرضی محراب بناتی ہیں جس کی قعریت آگے کی طرف مائل رہتی ہے۔ کلائی اور انگلیوں کے پیارنے والے قعر محراب کی مقطب سطح پر سے گذر کر اس کے پشت پر پہنچتے ہیں۔ عرضی رسغی رباط محراب کی قعریت کو ایک ٹونل (tunnel) میں تبدیل کر دیتا ہے جس میں سے وسطیٰ عصب (میڈین ٹرو) اور انگلیوں کے جوکھانے والے قعر تھیلی میں داخل ہوتے ہیں (تصویر 591)۔

حرکات۔ بڑی حرکات جو وسطیٰ رسغی جوڑ میں واقع ہوتی ہیں یہ ہیں،

جھکانا اور پانا، جھکانے کی حرکت پانے کی نسبت زیادہ آزاد ہوتی ہے۔ گھمانے کی حرکت بھی خفیف مقدار میں عمل میں آتی ہے۔ چنانچہ تار کی ہڈی کا سر، خود اپنے مرکز میں سے گھینچے ہوئے، ایک انتصابی محور کے گرد گردش کرتا ہے۔

400

تشریح اطلاق۔ کبریٰ رسی جوڑ کا خلع شاذ و نادر ہی ہوتا ہے چونکہ اسکی قوت زیادہ تر ان بیشمار مضبوط وتروں پر مبنی ہوتی ہے جو مفصل کو گھیرتے ہیں۔ اس کا تحفظ مزید طور پر ان متحدہ چھوٹی ہڈیوں سے ہوتا ہے جن سے رسیہ بنتا ہے اور جو بہت مضبوط رابطوں کے ذریعہ متحد ہوتی ہیں۔ یخفیت حرکات جو ان مختلف ہڈیوں کے مابین وقوع پذیر ہوتی ہیں، ان دھکوں کو نوڑ دیتی ہیں جو گرنے یا ہاتھ پر ضرب لگنے کا باعث ہوتے ہیں۔ پیچھے کی طرف خلع، جو زیادہ عام ہے ایک بڑی حد تک کبرہ کے کالیزس (Colles' fracture) سے مشابہ ہوتا ہے اور اس سے غلافی کا احتمال ہوتا ہے۔ تفسر بقی شخص کبرہ اور زند کے ابری اشکل زائدوں کے متعلقہ وضعات قیام کو دیکھنے سے آسانی ہو سکتی ہے۔ قدرتی حالت میں جب کہ بازو پہلو کے برابر لٹکا ہوتا ہے تو کبرہ کا ابری اشکل زائدہ، زدی کی نسبت ایک زیر تر استوی پر ہوتا ہے یعنی زمین سے قریب تر، اور تعلق خلع میں نہیں بدلتا۔

کبھی کبھی کبریٰ رسی جوڑ یعنی شدید التهاب غشاء زلابی (acute synovitis) کا محل وقوع ہوتا ہے۔ جبکہ جوڑ کا کپہ سیال سے بھرا ہوا ہو تو کلائی کے عقبی منظر پر موجن سب سے زائد ہوتی ہے، جس سے ایک عام استلطا ہر ہوتا ہے، اس کے ساتھ دڑوں کے درمیان کچھ ابھرن بھی ہوتی ہے۔

جبکہ کبریٰ جوڑ مد سے زیادہ پیرا ہوا ہو تو ہاتھ کی گرفت مضبوط ترین ہوتی ہے، اسلئے کلائی کو کسی مرض یا صدمہ کے علاج میں جبکہ متعلق اندیشہ ہو کہ جوڑ کا جسامہ (ankylosis) ہو جائیگا اسی وضع میں رکھنا چاہئے۔

۸۔ رُسنی بعد رُسنی مفصل

(THE CARPO META-CARPAL ARTICULATIONS)

۱۔ انگوٹھے کا رُسنی بعد رُسنی مفصل

(THE CARPO-META-CARPAL ARTICULATION OF THE THUMB)

یہ ایک زین کی شکل کا جوڑ ہے جو پہلی بعد رُسنی ہڈی اور بڑی کثیر الزدایہ ہڈی کے درمیان ہوتا ہے۔ اسکو اس کی مفصلی سطحوں کی بناوٹ کے لحاظ سے کمال حرکتی آزادی میسر ہے۔ جوڑ، ایک مفصلی کیسہ سے گھرا رہتا ہے جو دبیز گروڈھیلا ہوتا ہے اور بعد رُسنی ہڈی کے قاعدے کے محیط سے، بڑی کثیر الزدایہ ہڈی کی مفصلی سطح کی حد بندی کرتا ہوا کھردری کوڑک چلا جاتا ہے۔ یہ جانبا اور عقبا سب سے دبیز ہوتا ہے۔ ریشوی کیسہ کو ایک زلابی طبقہ استرکاری کرتا ہے جو دیگر جوڑوں کے طبقات سے مختلف ہوتا ہے (تصویر 503)۔

حرکات اس جوڑ میں جو حرکات واقع ہوتی ہیں یہ ہیں :- جھکانا۔ پارانہ۔ دور لیجانا۔ نزدیک لانا، چکر دینا اور تقابل (opposition) جھکاؤ اور پار پھیلنے کے مستوی میں واقع ہوتے ہیں۔ دور لیجانا اور نزدیک لانا اس مستوی سے زاویہ قائمہ پر۔ یہ تقابلی حرکت ہی کی وجہ ہے کہ انگوٹھے کا سراسر خفیف طور پر جھکی ہوئی انگلیوں کی اگلی سطحوں سے مس کر سکتا ہے۔ یہ حرکت بڑی کثیر الزدایہ ہڈی کی زین نما مفصلی سطح کے اگلے لب پر ایک چھوٹے ڈھلوان رویک کے توسط سے عمل میں آتی ہے۔ جھکانے والے عضلے بعد رُسنی ہڈی کی

مفصلی سطح کے جوابی حصے کو اس رویہ پر کہنتے ہیں اور تقابل کی حرکت مقابل (opponens) اور مقرب عضلوں کے ذریعہ واقع ہوتی ہے۔

حرکات میدہ اکر نموالے عضلے :-

جھکنا۔ اپوننس پالیسیر (مقابل ابہام الید) فلکسوریز پالیسیر
لائگس اٹ بریوس (تقابل ابہام الید طویل و قصیر)۔

پسارنا۔ اکٹسوریز پالیسیر لائگس اٹ بریوس (باسطات ابہام الید طویل و قصیر)۔

نزدیک لانا۔ ایڈکٹر پالیسیر (مقرب ابہام الید) اپوننس پالیسیر (مقابل ابہام الید) فلکسوریز پالیسیر بریوس (تقابل ابہام الید قصیر)۔

دور لیجانا۔ ایڈکٹر پالیسیر بریوس (مبعد ابہام الید قصیر) اکٹسوریز پالیسیر لائگس اٹ بریوس (باسطات ابہام الید طویل و قصیر)۔

۲۔ رسیخہ سے دوسری تیسری چوتھی اور پانچویں بعدِ رسمی ہڈیوں کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE SECOND, THIRD, FOURTH

AND FIFTH METACARPAL BONES WITH THE CARPUS)

رسیخہ اور دوسری تیسری چوتھی اور پانچویں بعدِ رسمی ہڈیوں کے مابینی جوڑ

آرتھروڈائٹل یعنی پھیلاؤں جوڑہوتے ہیں۔ ہڈیاں مفصلی کیوں کے ذریعہ متحد رہتی ہیں جو عقیقی، راجی، اور بین عظمی رباطوں سے قوی رہتے ہیں۔

عظمی رباطات (dorsal ligaments) جو سب سے مضبوط اور واضح ترین ہوتے ہیں، رسی اور بعد رسی ہڈیوں کو ان کی عقیقی سطحوں پر ملتی کرتے ہیں۔ دوسری بعد رسی ہڈی دو لمبیاں اس طرح حاصل کرتی ہے کہ بڑی اور چھوٹی کثیر الزدایہ ہڈیوں سے ایک ایک تیسری بعد رسی دو لمبیاں اس طرح حاصل کرتی ہے کہ چھوٹی کثیر الزدایہ اور تار کی ہڈیوں سے ایک ایک۔ چوتھی، دو، تار کی اور خطانی ہڈیوں سے ایک ایک۔ پانچویں، ایک ہی لمبی خطانی ہڈی سے حاصل کرتی ہے۔ اور یہ اگلی سطح پر ایک مشابہ رباط سے مربوط ہو جاتی اور ایک مکمل ریشوی کیسہ بناتی ہے۔

راجی رباطات (volar ligaments) کی ترتیب بھی اس سے کسی قدر مشابہ ہوتی ہے بجز تیسری بعد رسی ہڈی کے رباطات کے جو تعداد میں تین ہوتے ہیں۔ ایک جانبی، جو بڑی کثیر الزدایہ ہڈی سے ہے، قابض رسی کعبی کے وتر کے خلاف کے اوپر واقع ہوتا ہے۔ ایک درمیانی جو تار کی ہڈی سے، اور ایک وسطانی جو خطانی ہڈی سے

ہے۔ **بین عظمی رباطات (interosseous ligaments)** میں چھوٹے، دبیز ریشے ہوتے ہیں اور رسی بعد رسی مفصل کے ایک حصہ محدود ہوتے ہیں۔ یہ تار کی اور خطانی ہڈیوں کے نزدیکی زیرین کناروں کو تیسری اور چوتھی بعد رسی ہڈیوں کی متصل سطحوں کے ساتھ ملتی کرتے ہیں۔

مفصل کیوں کا زلابی طبقہ، میں رسی جوڑوں کے زلابی طبقات کا ایک تسلسل ہے۔ کسی بھی خطانی ہڈی اور چوتھی اور پانچویں بعد رسی ہڈیوں کے مابین جوڑکا ایک جداگانہ زلابی طبقہ ہوتا ہے۔

حرکات (movements)۔ حرکات جو انگلیوں کے رسی بعد رسی مفصل میں واقع ہوتی ہیں، مفصلی سطحات کے ایک دوسرے پر خفیف طور سے پھسلنے تک ہی محدود ہیں، جنکی وسعت مختلف جوڑوں میں اختلاف پذیر ہوتی ہے۔ چھوٹی انگلی کی بعد رسی ہڈی سب سے زیادہ متحرک ہوتی ہے۔ اسکے بعد انگشتی کی انگلی کی۔

ملتی کرتی ہے۔

حسرات - حرکات جو ان جوڑوں میں واقع ہوتے ہیں یہ ہیں :- جھکانا
پسارنا، نزدیک لانا، دور لیجانا اور چکرونا۔ دور لیجانے اور نزدیک لانے کے حرکات بہت
محدود ہوتے ہیں اور جب انگلیاں جھنجی ہوئی ہوں تو یہ عمل میں نہیں آسکتے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے -

جھکانا - فلکسوریز ڈیٹو ریم سلاٹس اٹ پروڈنٹس (قابضات اصابع
اوپری اور عقی)، المبریکلیس (ڈوویات)، انٹراسیائی
ڈارسلیز اٹ وولیریز (بین عظمی عقی اور راجی عضلات)،
فلکسوریز پالینس لائٹس اٹ بریوس (قابضات ابہام البید طویل
اور قصیر)، فلکسوریز ڈیٹائی کوٹائی بریوس (قابض اصبعی
خمسی قصیر)۔

پسارنا - اکٹسوریز ڈیٹو ریم کمیونس (باسط اصابع مشترک)، اکٹسوریز
پالینس لائٹس اٹ بریوس (باسط ابہام البید طویل اور قصیر)
اکٹسوریز انڈیکس پراپریٹس (باسط انڈیکس حقیقی عضلہ)، اکٹسوریز
ڈیٹائی کوٹائی پراپریٹس (باسط اصبعی خمس حقیقی عضلہ)۔

نزدیک لانا - انٹراسیائی وولیریز (بین عظمی راجی عضلہ)، ایڈکٹر پالینس
(مقرب ابہام البید)، انگلیوں اور انگوٹھے کے لیے خمناؤ،
دور لیجانا - انٹراسیائی ڈارسلیز (بین عظمی عقی عضلات)، ایڈکٹر
پالینس بریوس (مبعد ابہام البید قصیر)، ایڈکٹر ڈیٹائی
کوٹائی (مبعد اصبعی خمس)، انگلیوں کے لیے پسارنے والے

۱۔ ملاحظہ ہو۔ بین سلامی اور بعد رخی سلامی جوڑوں کی عصبی برد، پراپریٹ مضمون مرقومہ J. S. B.

Stopford, Journal of Anatomy, Vol. lvi. 1921: "The nerve supply of the inter-phalangeal and metacarpophalangeal joints"

FIG 504 — The metacarpophalangeal and digital articulations. Volar aspect.

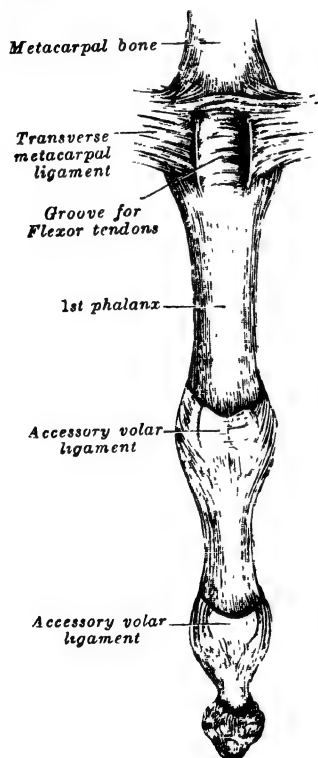
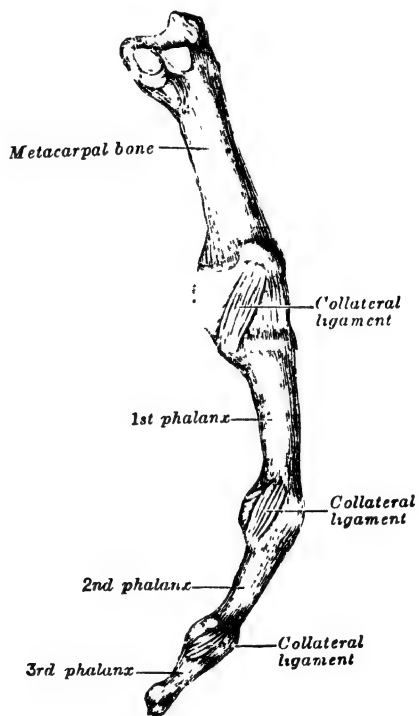


FIG 505 — The metacarpophalangeal and digital articulations. Medial aspect.



۱۔ انگلیوں کے مفصل

(THE DIGITAL ARTICULATIONS)

(تصاویر 504 - 505)

اصبعی یا بین سلامی مفصل، چول جوڑ ہوتے ہیں اور ہر ایک کا ایک راحی اور دو جانبی رابطات ہوتے ہیں۔ ان رابطوں کی ترتیب، بعد رخی سلامی مفصل (صفحہ 401) کے مشابہ ہوتی ہے۔ پسارو وتر عقبی رابطوں کے قائم مقام ہوتے ہیں۔

حركات۔ حرکات جو بین سلامی جوڑوں میں واقع ہوتی ہیں، محض یہ ہیں، جھکانا اور پسارنا۔ یہ حرکات پہلی اور دوسری پوروں کے مابین، دوسری اور تیسری کے مابین کی نسبت زیادہ آزاد ہوتے ہیں۔ جھکانے کی مقدار بہت وسیع ہوتی ہے لیکن پسار معین راحی رابطات کے سبب محدود رہتی ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے :

جھکانا۔ فلکسوریز ڈیٹیلورم سلائیس اٹ پروفنڈس (قابضات اصابع اوپری اور عظمیٰ)، فلکسوریز یا لیسر لائکس (قابض ابهام الید طول)۔

پسارنا۔ لمبر کیلیز (دودیات)، انٹراسپائی ڈار سیلیر اٹ ویلیرز (بین عظمیٰ عقبی اور راحی عضلات)، اکسنسوریز یا لیسر لائکس اٹ بریوس (باسطات ابهام الید طول اور قصیر)۔

تشریح اطلاق۔ پسار والے وتروں کی تقسیم بین سلامی جوڑوں کو کھولتی ہے۔ اگر بعد رخی سلامی جوڑ قذال فامفصل دہوتے جو دور لیمانے اور نزدیک لیمانے دیتے، اور انگلیوں کے پہلوؤں پر پہنچی ہوئی قوت کے اثرات کو کم کر دیتے ہیں، تو یہ جوڑ متواتر مچ کھاتے رہتے۔

زیرین جارحہ کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE LOWER EXTREMITY)

زیرین جارحہ کے مفصل حسب ذیل ہیں :-

- ۱۔ عجزی حرقفی (the sacro-iliac)
- ۲۔ عانی ارتفاق (the pubic symphysis)
- ۳۔ کوئے کا [the coxal (hip)]
- ۴۔ ركب (گھٹنے) (the knee)
- ۵۔ قبیستی شطی (the tibiofibular)
- ۶۔ عرقوی ساقی (کعب یا ٹخنہ) [the talocrural (ankle)]
- ۷۔ بین مشطی (the intertarsal)
- ۸۔ مشطی بعد مشطی (the tarsometatarsal)
- ۹۔ بین بعد مشطی (the intermetatarsal)
- ۱۰۔ بعد مشطی سلامی (the metatarsophalangeal)
- ۱۱۔ (مبسی) (the digital)

عجزی حرقفی مفصل

(SACRO-ILIAC ARTICULATION)

عجزی حرقفی مفصل عجز اور حرقف کی گوش ناسطوں کے مابین ایک سلس الوکت

جوڑ ہے۔ ہر ایک ہڈی کی مفصلی سطح کمری کی ایک لوح (plate) سے ڈھکنی رہتی ہے جو عجز پر بہ نسبت حرقف کے زیادہ دبیر ہوتی ہے۔ یہ لوح ایک دوسری سے خوب ملی رہتی ہیں اور جزوی طور پر ایک نرم یعنی غضروف کے ٹکڑوں اور باریک بین عظمی ریشوں سے متحد رہتی ہیں۔ جوڑ کے رابطات یہ ہیں: —

اگلا عجزی حرقعی (anterior sacro-iliac)

بین عظمی عجزی حرقعی (interosseous sacro-iliac)

طویل اور قصیر پچھلے عجزی حرقعی (long and short posterior sacro-iliac)

اگلا عجزی حرقعی (anterior sacro-iliac) رباط (تصویر 506) جوڑ کی اگلی اور زیرین سطحوں کو ڈھانکتا ہے اور اس میں بشمار تیلے بند ہوتے ہیں۔ رباط کے فوقانی ریشے عجز کے جناح (ala) کو حرقعی حصے کے متصل حصے سے ملتی کرتا ہے۔ تحتانی ریشے محرابی خط کے نیچے واقع ہوتے ہیں اور بالائی تین عجزی مہروں کے جانبی حصوں کو حرقف کے پیش گوشتی تجویف اور حرقف کے متصل حصہ سے متحد کرتے ہیں۔

بین عظمی عجزی حرقعی (interosseous sacro-iliac) رباط بہت مضبوط ہوتا ہے اور ان دو ہڈیوں کے مابین ایک زبردست اتحاد قائم کرتا ہے۔ یہ جوڑ کے کہفہ کے عین اوپر اور پیچھے ناموار فضا کو پر کرتا ہے (تصاویر 509 و 510) اور پچھلے عجزی حرقعی رباطوں سے ڈھنکار رہتا ہے۔ اس میں چھوٹے چھوٹے ریشوں کے بندل ہوتے ہیں جو عجز اور عجزی حدیوں کو ملحق کرتے ہیں۔

طویل پچھلا عجزی حرقعی (long posterior sacro-iliac) رباط سمت میں توجہا ہوتا ہے۔ یہ پچھلے بالائی حرقعی شوک کو عجز کے تیسرے عرضی درنہ سے ملتی کرتا ہے قصیر پچھلا عجزی حرقعی (short posterior sacro-iliac) رباط (تصویر 507) سمت میں تقریباً افقی ہوتا ہے اور پچھلے بالائی حرقعی شوک سے عجز کے پہلے اور دوسرے عرضی درنوں تک گزرتے ہیں۔

حرقف کمر کے پانچویں مہر سے حرقعی کمری رباط کے ذریعہ اور عجز دور کمر (اسکیم) عجزی حدی اور عجزی شوکی رابطات کے ذریعہ ملحق رہتی ہے۔

حرقنی کمری (iliolumbar) رباط (تصویر 506) اوپر، کمر کے پانچویں مہرے کے عرضی زائده کے زیرین اور اگلے حصہ سے جسیاں ہوتا ہے اور کبھی کبھی چوتھے مہرے کے عرضی زائده سے اس کا ایک فاصل کمر اور الحاق ہوتا ہے۔ جب یہ جانبی طرف گزرتا ہے تو کمر ناتا ہے اور دو بڑے بندوں کے ذریعہ حوض سے جسیاں ہوتا ہے۔ زیرین بند رقف کے مباح (ala) اور عجز کے قاعدے تک جاتا ہے اور اگلے عجزی حرقنی رباط سے ضم ہو جاتا ہے۔ بالائی عجزی حرقنی مفصل کے عین سامنے حرقف کے عرف سے چسپاں ہوتا ہے اور اوپر کمری ظہری ردا سے مربوط ہوتا ہے۔

404

عجزی حدبی (sacro-tuberosus) رباط (بڑا عجزی نسائی رباط) (تصاویر 506، 507) حوض کے زیرین اور عقبی حصہ پر واقع ہوتا ہے۔ یہ ایک چوڑے قاعدے کے ذریعہ پچھلے حرقنی شوکوں عجز کے تیسرے چوتھے اور پانچویں عرضی ورنوں اور عجز کے زیرین حصہ کے جانبی حاستیے اور عصص کے بالائی حصہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ اسکے ریشے ترچھے طور پر بیچے اور جانبی طرف دوڑتے ہیں اور ہم مرکز ہو کر ایک دبیر تنگ بند بناتے ہیں۔ یہ بند بیچے چڑا ہو جاتا ہے اور ورکی حدیبہ (اسکیلٹیو برستی) کے وسطانی کنارے سے ثبت ہو جاتا ہے اور ورکی ہڈی کے زیرین فرع کے ساتھ ساتھ ورنستی شکل زائده (falciform process) کے نام سے مشتمل ہوتا ہے جس کا آزاد مجوف کنارہ ساواندرونی (obturator internus) کی ردا کو چسپاں کرتا ہے۔ رباط کے زیرین حصہ کے بعض اوپری ریشے ذوالراسین فخذی (biceps femoris) کے طویل سر کے آغازی وتر میں مربوط ہوتے ہیں۔

عجزی شوکی (sacrospinous) رباط (چھوٹا عجزی نسائی رباط) (تصویر 508) پتلا اور شکل میں مثلث نما ہوتا ہے۔ یہ اپنے راس (apex) کے ذریعہ ورک کے شوک کے ساتھ اور وسطانی اپنے عرضی قاعدہ کے ذریعہ عجزی حدبی رباط کے سامنے جس سے اسکے ریشے مخلوڈ رہتے ہیں عجز اور عصص کے جانبی کناروں سے ملحق رہتا ہے۔ اس کا تعلق سامنے عصصی عضلہ سے ہوتا ہے جس سے یہ خوب ملحق ہوتا ہے اور جس کے ایک انحطاط یافتہ حصہ کا یہ قائم مقام ہو سکتا ہے۔

FIG. 506.—The articulations of the right side of the pelvis. Anterosuperior aspect.

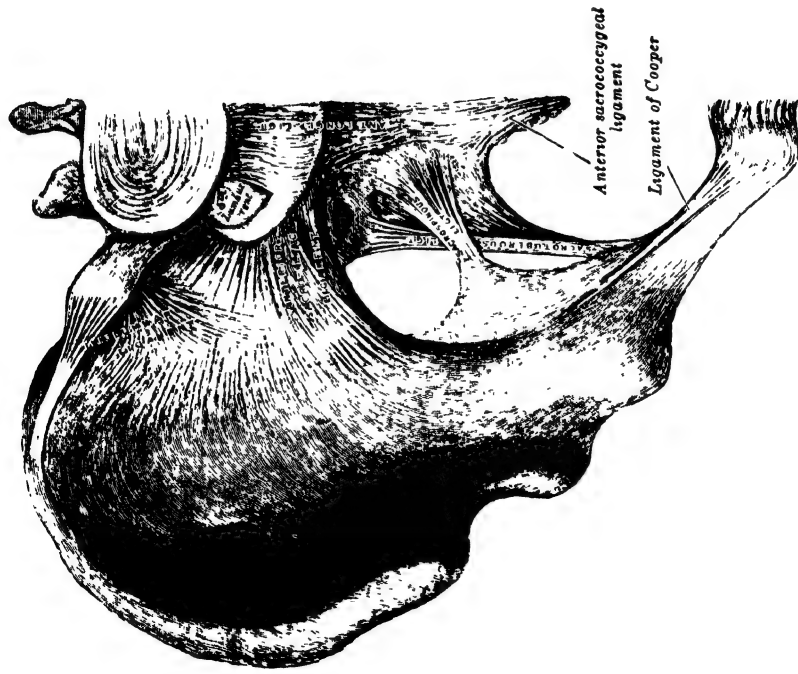


FIG. 507.—The articulations of the right side of the pelvis. Posterior aspect.



یہ دونوں رباط عانی کٹاؤں کو سوراخوں میں تبدیل کر دیتے ہیں۔ بڑا نائی سوراخ (greater sciatic foramen) سامنے اور اوپر بڑے نائی کٹاؤ کے ذریعہ، پیچھے، عجزی مدبی رباط کے ذریعہ، اور نیچے، عجزی شوکی رباط اور ورک کے شوک کے ذریعہ محدود رہتا ہے۔ یہ عضلہ کشریہ (piriformis muscle) کے ذریعہ، جو حوض (pelvis) سے اس میں سے ہو کر نکلتا ہے، تازہ حالت میں جزواً پُر رہتا ہے۔ اس عضلہ کے اوپر، بالائی الوی (glutæal) عروق اور عصب حوض کے باہر جاتے ہیں۔ اور اس کے نیچے، زیرین الوی عروق اور عصب، اندرونی حیائی (pudendal) عروق اور عصب، نائی اور پچھلے نخندی جلدی اعصاب اور ساد اندرونی اور مربعہ نخندی (quadriceps femoris) کے اعصاب، حوض سے باہر نکلتے ہیں۔ چھوٹا نائی سوراخ (lesser sciatic foramen) سامنے، ورک کے بالائی فرع کے ذریعہ، اوپر ورک کے شوک اور عجزی شوکی رباط، اور پیچھے، عجزی مدبی رباط کے ذریعہ محدود رہتا ہے۔ اس میں سے ساد اندرونی کا وتر، اس عضلہ کا عصب اور اندرونی حیائی عروق اور عصب، گزرتے ہیں۔

405

۲۔ عانی ارتفاق

(THE PUBIC SYMPHYSIS)

(تصویر 508)

عانی ہڈیاں ایک دوسرے سے، ایک بالائی اور ایک محرابی عانی رباط اور ایک بین عانی تفسی غضروفی ورقہ کے ذریعہ، محدود رہتی ہیں۔ بالائی عانی رباط (superior pubic ligament) اوپر عانی ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے اور عانی درنوں تک پھیلتا ہے۔

محرابی عانی رباط (arcuate pubic ligament) (زیرین یا تحت عانی رباط: inferior or suprapubic ligament) ایک دبیز، ریشومی مثلث نما

محراب ہے جو نیچے دو عانی ہڈیوں کو ملتی کرتی اور عانی محراب کی بالائی حد بناتی ہے۔ اوپر یہ بین عانی یعنی غضروفی ورقہ سے غلوڑ رہتا ہے۔ جانتا یہ عانی ہڈیوں کے زبرین فروغ سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس کا قاعدہ آزاد اور بولی ستاسلی ڈایا فرام کی رداء سے، ایک سوراخ کے ذریعہ علحدہ رہتا ہے، جس میں سے ذکر [یا بنظر (clitoris)] کی عمقی ظہری ورید حوض میں داخل ہوتی ہے۔

بین عانی یعنی غضروفی ورقہ (interpubic fibrocartilaginous

lamina) عانی ہڈیوں کی مقابل کی سطحوں کو ملتی کرتا ہے۔ ان سطحوں میں سے ہر ایک زجاجی کرمی کی ایک تیلی تہ سے بعضی نماز اندوں کے ایک سلسلہ کے ذریعہ جو عظمی سطحوں پر متناظر نشیبوں میں پیچھ طور پر بیٹھتے ہیں، ہڈی سے مضبوطی کے ساتھ متحد رہتی ہے، ڈھکی رہتی ہے۔ یہ بالمقابل کروی سطحیں ایک یعنی کرمی کے ورقہ کے ذریعہ جو مختلف اشخاص میں بلحاظ دباوت مغائرت رکھتا ہے، ملتی رہتی ہیں۔ اکثر اسکے اندر ایک کبغہ ہوتا ہے جو غالباً یعنی کرمی کے نرم ٹر جانے اور اس جذب سے بنتا ہے اسلئے کہ یہ زندگی کے دسویں سال سے قبل نشا ذہنی نمودار ہوتا ہے اور اس برزلابی طبقہ کی استرکای نہیں ہوتی۔ یہ کبغہ عموماً حوڑ کے بالائی اور پیچھے حصہ تک محدود رہتا ہے۔ یہ کبھی کبھی سا گ بھجی ہنھتا ہے اور کرمی کی کل لمبائی میں اس کا پھیل جانا ممکن ہے۔ جب موجود ہو تو عانی ارتفاق کی، اس کی عقبی سطح کے قریب، ایک اکیلی قطع کرنے پر باسانی ظاہر کیا جاتا ہے (مضویر 508) سامنے، ورقہ کئی ایک پر ایک ریشوی تھوں کے ذریعہ قوی رہتا ہے جو بیرونی محرف عضلہ (oblique externi) کے وتر عرضوں اور شکی مستقیم عضلہ (recti abdominis) کے وسطانی آغازی وتروں کے ریشوں کے ساتھ ایک گھٹاؤ بناتی، اور تقاطع کرتی ہوئی، ایک ہڈی سے دوسری تک ترچھی گذرتی ہیں۔

FIG. 508.—A coronal section through the pubic symphysis. Anterior aspect.

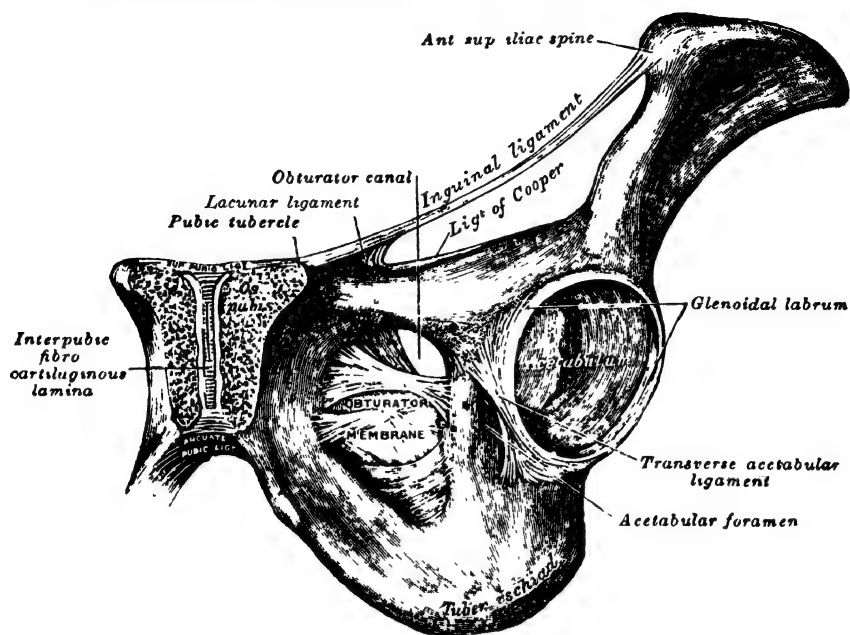


FIG. 509.—A coronal section through the anterior sacral segment.

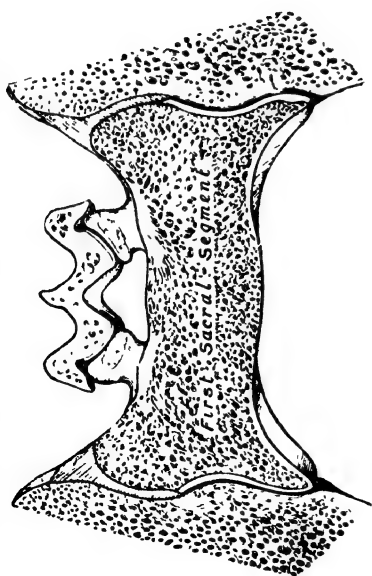
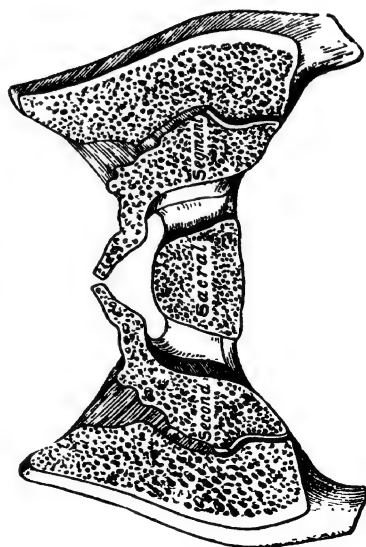


FIG. 510.—A coronal section through the middle sacral segment.



حوض کامیکا نیہ

(THE MECHANISM OF THE PELVIS)

حوضی حلقہ (pelvic girdle) اپنے اندر کے احشا، کو سہارا دیتا اور محفوظ رکھتا ہے اور دھڑ اور زیریں بازو کے عضلوں کے الحاق کے لئے سطحیں مہیا کرتا ہے۔ اس کا سب سے بڑا میکا نی فٹل، بہر حال دھڑ اور بالائی جوارح کا وزن زیریں جوارح کو منتقل کرتا ہے۔

یرفجانی (acetabular) کہفوں میں سے گزرنے والے ایک انقباضی مستوی کے ذریعہ دو محرابوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ ان محرابوں میں سے صرف پیچھلی ایسی ہے جو زیادہ تر دھڑ کا وزن منتقل کرنے کا فعل سرانجام دیتی ہے۔ اسکے خاص حصے، عجز کے بالائی تین ہرے اور ہڈی کے دو مضبوط استون جو عجزی حوضی مفصل سے فنجانی کہفوں تک جاتے ہیں، ہوتے ہیں۔ وزن کو لینے اور نفوذ کے لئے ہر ایک فنجانی کہفہ عظم عانہ اور ورک کی طرف جاتے والے دو فاصل عصاؤں کے ذریعہ قوی رہتا ہے۔ وزن کی تقسیم کے سریع تغیرات میں ارتجاج (concussion) کو کم کرنے کی غرض سے جوڑ (عجزی حوضی مفصل)، عجز اور حوضی ہڈیوں کے مابین حامل رہتے ہیں۔ مگلی محراب کے وسط میں ایک فاصل جوڑ (ارتفاق عانہ) بھی رہتا ہے۔ عجز پیچھلی محراب کی چوٹی بناتی ہے۔ منتقل کردہ وزن اس پر کمری عجزی مفصل پر پڑتا ہے اور اصولاً دونوں سمتوں میں سے ہر ایک میں اس کا ایک ایک عنصر ہوتا ہے۔ قوت کا ایک عنصر تو حوضی ہڈیوں کے مابین عجز کو نیچے اور پیچھے ڈھکیلنے میں صرف ہوتا ہے اور دوسرا عجز کے بالائی سرے کو نیچے اور آگے حوضی کہفہ کی طرف ڈھکیلتا ہے۔

عجز کی حرکات اس کی ہیئت کے ذریعہ تنظیم پاتی ہیں۔ تمام کو دیکھنے سے

ایسی شکل ایک فائے (wedge) کی طرح دکھائی دیتی ہے، جس کا قاعدہ اوپر اور آگے کی طرف ہوتا ہے۔ اسلئے قوت کا سہلا عنصر فائے کی مزاحمت کے خلاف عمل کرتا ہے اور حرقعی ہڈیوں کو جدا کرنے کی طرف اس کا میلان، عجزی حرقعی اور حرقعی کمری رباطات اور ارتفاق عانہ کے رباطات کے ذریعہ مدد دیا جاتا ہے۔

اگر عجزی حرقعی جوڑوں میں سے متواتر اگلی تریش کی جائیں تو عجز کے مفصل حصہ کو تین قطعاً میں تقسیم کر دینا ممکن ہے:۔ اگلا، درمیانی اور پچھلا۔ اگلے قطعہ (تصویر 509) میں جو عجز کے پہلے مہرے کو مشترک کرتا ہے، مفصل سطحیں خفیف ٹیڑھ چپن ظاہر کرتی ہیں اور ایک دوسرے کے متوازی رہتی ہیں۔ سطحی قطعہ (تصویر 510) میں عجز والی مفصل سطح کے عقبی کناروں کے درمیان کی جوڑائی بطنی کناروں کی جوڑائی سے زیادہ ہوتی ہے، اور ہر سطح کے مرکز میں ایک تقریباً جس میں حرقعی کی مفصل سطح کی متناظر حدیث پیشتی ہے، ہوتی ہے جو ایک تفصیلی میکائیڈ بناتی ہے۔ پچھلے قطعہ (تصویر 511) میں عجز کی بطنی جوڑائی عقبی کی نسبت زیادہ ہوتی ہے اور مفصلی سطحیں صرف خفیف طور پر منجوف ہوتی ہیں۔

عجز کا نیچے اور آگے کی طرف خلع جو اس پر پہنچی ہوئی قوت کے دوسرے عنصر کے ذریعہ ہوتا ہے اسلئے درمیانی قطعہ سے رگ جاتا ہے جو اپنی فائے نما شکل کی، اور اپنی سطحوں پر تفصیلی میکائیڈ کی مزاحمت کو حاصل کر دیتا ہے۔ بہر حال ایک گردش حرکت پیدا ہو جاتی ہے جس سے اگلا قطعہ نیچے کی طرف اور پچھلا اوپر کی طرف سرک جاتا ہے۔ اس گردش کا محور درمیانی قطعہ کے عقبی حصہ میں سے گزرتا ہے۔ اگلے قطعہ کی حرکت اپنی فائے نما شکل سے خفیف طور پر محدود رہتی ہے، لیکن زیادہ تر پچھلے اور بن عظمی عجزی حرقعی رباطات سے۔ پچھلے قطعہ کی حرکت اپنی فائے نما شکل سے کسی حد تک رگ جاتی ہے، لیکن بڑے تسدید ی اسباب، عجزی حدی (سیکروٹیوربا) اور عجزی شوکی (سیکرواسپائینس) رباطات ہوتے ہیں۔ ان تمام حرکات میں عجزی حرقعی اور حرقعی کمری رباطات اور ارتفاق عانہ کے رباطات کا اثر، حرقعی ہڈی کی علمد کی کی مزاحمت میں ملحوظ خاطر رہنا چاہئے۔

عمل کے دوران میں حوضی جوڑ اور رباطات ڈھیلے پڑ جاتے ہیں اور اسلئے

FIG. 511.—A coronal section through the posterior sacral segment.

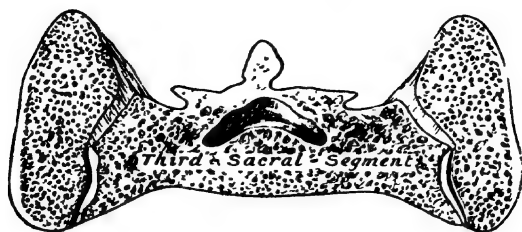
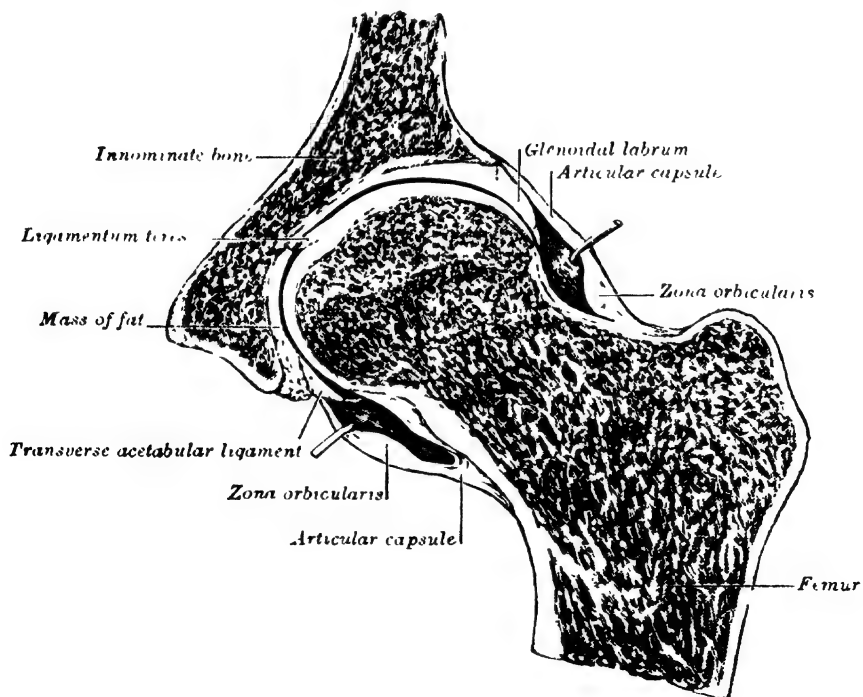


FIG. 512.—A section through the hip-joint.



زیادہ وسیع حرکات کے قابل ہوتے ہیں۔ جب جنین خارج ہوتا ہے تو عجز کے سامنے والے حصہ پر قوت پہنچتی ہے۔ اوپر کی طرف قطع، درمیانی قطعہ کے قنطری میکانیت کے سبب رُک جاتا ہے۔ جب جنین کا سر اگلے قطعہ سے گزرتا ہے تو آخر الذکر اوپر کی طرف ہٹ جاتا ہے جس سے حوضی مدخل کا پیش لپس قطر بڑھ جاتا ہے۔ جب سر پچھلے قطعہ پر پہنچتا ہے تو یہ بھی اپنے فائدہ کی مزاحمت کے خلاف اوپر کی طرف دب جاتا ہے۔ حرکت انقباض و توسیع کے ذریعے پن اور عجزی مدبی اور عجزی شوکی رابطات کے تحصیل جانے سے ممکن ہوتی ہے۔

۳۔ کو لے کا جوڑ

(THE COXAL ARTICULATION OR HIP-JOINT)

کو لے کا جوڑ ایک انارٹھر وڈسٹل یا گیند اور پیالہ مفصل ہے جو فئجان کے پیالی نما کہنے میں فخذ (femur) کے سر کے میٹھنے سے بنتا ہے۔ فخذ کے سر پر مفصلی کرتی جو اپنے محیط کی نسبت مرکز پر دبیر ہوتی ہے، فخذی راسی فقرہ (fovia capitis femoris) جس سے لگنٹم ٹیریز چسپاں ہوتا ہے، کے سوائے کل سطح کو ڈھانکتی ہے۔ وہ جو فئجان پر ہوتی ہے ایک نامکمل حلقہ یعنی ہلالی سطح بناتی ہے۔ ہلالی سطح کے اندر ایک مدور نشیب فئجانی فقرہ (fossa acetabuli) ہوتا ہے، جس میں کوی نہیں ہوتی، لیکن تازہ حالت میں اس میں شحم کا ایک پوٹ ہوتا ہے جو مفصل کیسہ کے زلابی طبقہ سے ڈھنکار رہتا ہے۔ جوڑ کے رابطات یہ ہیں :-

(articular capsule)

مفصلی کیسہ

(iliofemoral)

حرقنی فخذی

(ischio capsular)

ور کی کیسوی

(pubocapsular)

عانی کیسوی

(ligamentum teres femoris)

لگنٹم ٹیریز فیورس

(the glenoid labrum)

ذوتجویف لب

(transverse acetabular)

عربی فنجانی

مفصلی کیسہ (تصاویر 512، 513) مضبوط اور گھٹنا ہوتا ہے۔ اور یہ

ذوتجویف لب سے ۵ یا ۶ ملی میٹر پر سے فجان کے کنارے سے چسپاں ہوتا ہے۔ سامنے کیہ لب کے بیرونی کنارہ سے اور فنجانی کٹاؤ کے مقابل، عربی فنجانی رباط اور سادوراخ (ایٹلو ریٹر فریم) کے کنارہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ فخذ کی گردن کو گھیرتا اور سامنے میں طرفی خط (intertrochanteric line) سے، اور گردن کے قاعدے سے پیچھے، بین طرفی

عرف (intertrochanteric crest) کے اوپر ایک سنٹی میٹر کے قریب، گردن سے، نیچے چھوٹے ٹرونکس کے قریب، گردن کے زیرین حصے سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس کے فخذ والے انحاق سے چند ریشے طولانی بندوں کے طور پر جو رٹی نیگیولا کہلاتے ہیں گردن کے برابر برابر اوپر کی طرف اٹھتے ہیں۔ کیسہ جوڑ کے بالائی اور اگلے حصہ پر، جہاں سب سے زیادہ مقدار میں مزاحمت کی ضرورت ہوتی ہے، زیادہ دبیز ہوتا ہے۔ پیچھے اور نیچے یہ بتلا اور ڈھیلا ہوتا ہے۔ اس میں ریشوں کے دو سب، مدور اور طولانی ہوتے ہیں۔ مدور

ریشے (متدیرنی حلقہ: zona orbicularis) کیسہ کے زیرین اور پچھلے حصہ پر سب سے زیادہ بافراط ہوتے ہیں (تصاویر 512، 513) اور فخذ کی گردن کے گرد ایک آونگ (sling) یا کالرساٹے ہیں۔ آگے یہ حرققی فخذی رباط کی عمقی سطح سے مخلوط رہتے اور اگلے زیرین حرققی شوک سے ملحق ہوتے ہیں۔ طولانی ریشے، کیسہ کے بالائی اور اگلے حصہ پر مقدار میں سب سے زیادہ ہوتے ہیں، جہاں یہ حرققی فخذی رباط (ilio-femoral ligament) سے تقویت پاتے ہیں۔ مفصلی کیسہ، عانی

کیسوی اور ورکی کیسوی رباطوں سے بھی تقویت پاتا ہے۔ کیسہ کی بیرونی سطح ناہموار ہوتی ہے، جو بیشتر عضلوں سے ڈسکی رہتی، اور سامنے، ایک درجہ کے ذریعہ جو اکثر ایک مدور وزن میں سے جوڑ کے کہف سے ربط رکھتا ہے، عضلہ ٹھہریہ کبیرہ (psoas major) اور عضلہ حرققیہ (iliacus) سے جدارتی ہے۔ زلابی طبقہ وسیع ہوتا ہے فخذ کے سر کی کرسی دار سطح کے کنارے سے شروع یہ گردن کے اس حصہ کو ڈھانکتا ہے جو جوڑ کے اندر رہتا ہے۔ گردن سے یہ کیسہ کے

FIG. 513.—The articular capsule of the right hip-joint (distended). Posterior aspect. (From a specimen prepared by J. C. B. Grant.)

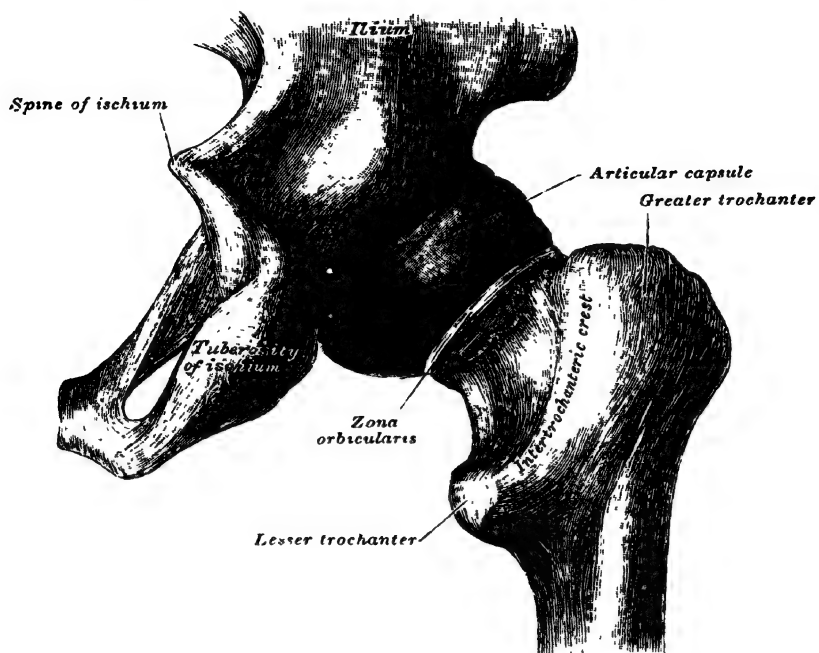


FIG. 514. —The right hip-joint. Anterior aspect.

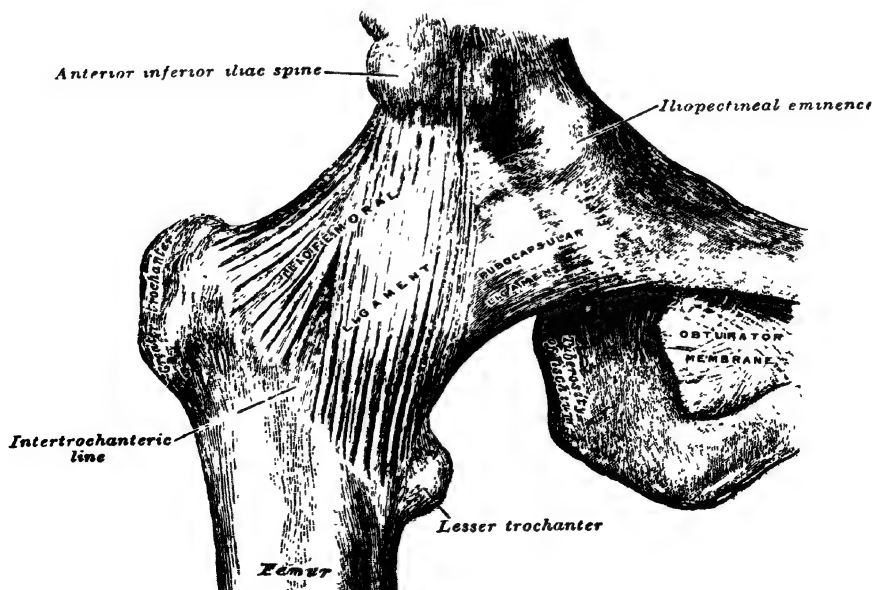


FIG. 515.—The right hip-joint. Posterior aspect.

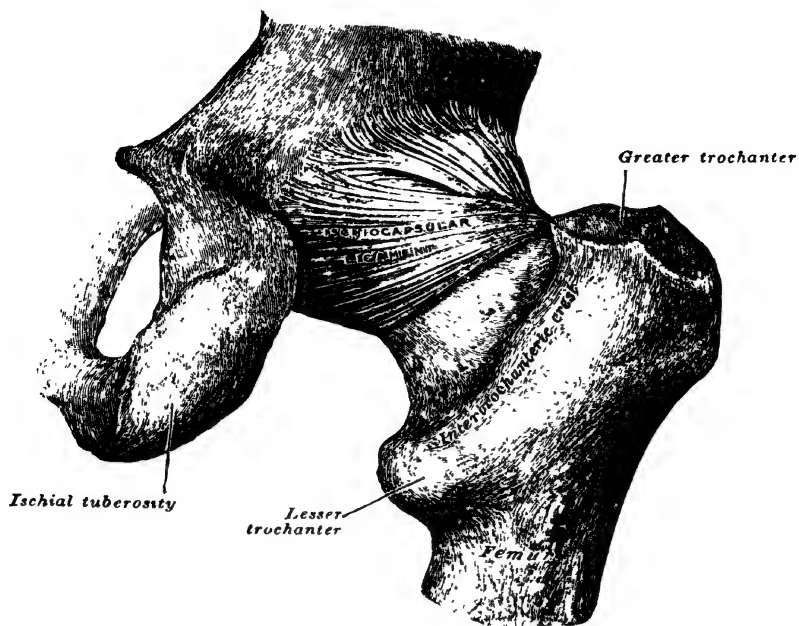
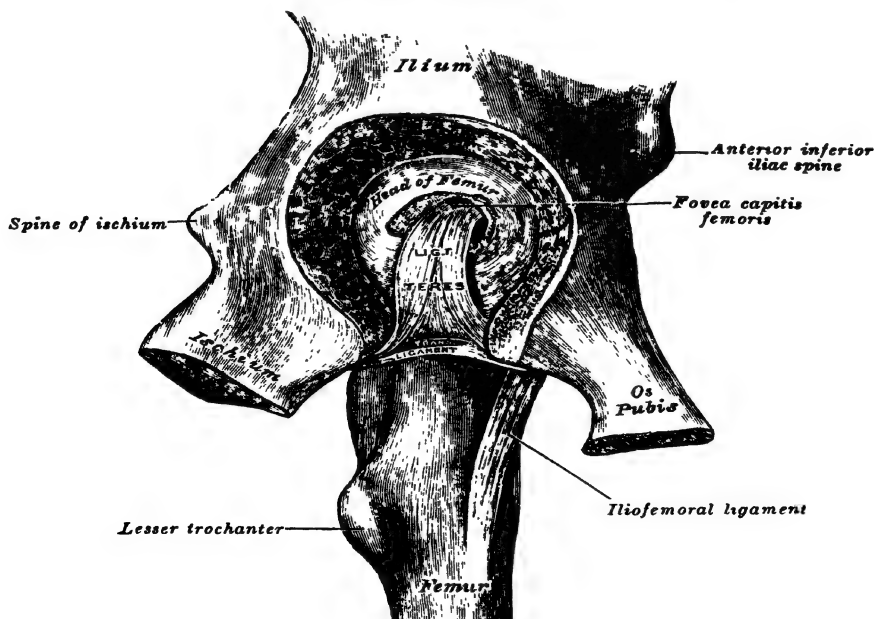


FIG. 516.—The left hip-joint, opened by removing the floor of the acetabulum from within the pelvis.



رشتوی طبقہ کی اندرونی سطح پر الٹا، ڈیجولیف لب کی دونوں سطحوں کو ڈھانکتا، لگنٹیم ٹیریز کو فخذ کے سر تک لف کرتا، اور شحم کی ایک بوٹ کو ڈھانکتا ہے جو فخذ کی تہ میں واقع ہے۔ جوڑ کا کہفہ بعض اوقات حرقضی فخذی رباط کے انتصابی بند اور عانی کیسوی رباط کے مابین، ایک سوراخ میں سے عضلہ فخریہ کیسوی اور عضلہ حرقضیہ کی عمقی سطحوں پر وقوع پذیر درجک سے مربوط ہوتا ہے۔

حرقضی فخذی رباط (ilio-femoral ligament) (تصویر 514) جو
 شکل میں مثلثی اور بہت قوی ہوتا ہے، جوڑ کے سامنے واقع ہوتا اور کیسہ سے خوب ملحق رہتا ہے۔ اسکی چوٹی اگلے زیرین حرقضی تنوکہ کے زیرین حصہ سے اور اس کا قاعدہ فخذ کے بین طروخی خط سے جچا ہوتا ہے۔ رباط کے وسطانی اور جانبی حصوں مضبوط بند ہوتے ہیں اور مرکزی حصہ نسبتاً پتلا اور کمزور ہوتا ہے۔ وسطانی بند سمت میں انتصابی ہوتا ہے اور بین طروخی خط کے زیرین حصہ سے ثبت رہتا ہے۔ جانبی بند ترجحاً ہوتا ہے اور اسی خط کے بالائی حصہ سے چچا ہوتا ہے۔ حرقضی فخذی رباط اکثر بگلیو (Bigelow) کی شکل کا رباط کہلاتا ہے اور اس کا جانبی بند حرقضی طروخی رباط (ilio-trochanteric ligament) ہوتا ہے۔

عانی کیسوی رباط (pubocapsular ligament) (تصویر 514)
 شکل میں مثلثی ہوتا ہے، جس کا قاعدہ کو لے کی ہڈی پر ہوتا ہے، جہاں یہ حرقضی عانی بھا (iliopectineal eminence) 'عظم عانہ کے بالائی فرع،' ساد عرف اور ساد غشا سے جچا رہتا ہے۔ نیچے کیسہ سے اور حرقضی فخذی رباط کے وسطانی بند کی عمقی سطح کے ساتھ شحم ہوتا ہے۔

ورکی کیسوی رباط (ischio-capsular ligament) (تصویر 515)
 جوڑ کی پشت پر کسی قدر مرغولی (spiral) کیفیت رکھتا ہے۔ فخذ کی نیچے اور پیچھے پر اپنے ورک کے الحاق سے فخذ کی گروں کی پشت کے اوپر تک، اوپر اور جانبی طرف مال رہتا ہے۔ اس کے بعض ریشے متدیری حلقہ کے ریشوں سے متصل ہوتے ہیں۔ اور دوسرے بڑے طروخی کے قاعدہ سے ثبت رہتے ہیں۔

لگنٹیم ٹیریز فمورس (ligamentum teres femoris) (تصویر 516)
 مثلثی کسی قدر چمپا بند ہے جو اپنی چوٹی کے ذریعہ فخذی راسی انقرہ کے پیش فوقانی حصہ سے

نصب رہتا ہے۔ اس کا قاعدہ دو بندوں کے ذریعہ فنجانی کٹاؤ کے ہر دو جانب ایک ایک چسپاں ہوتا ہے، اور ان غلٹی الماقوں کے مابین یہ عرضی رباط سے مخلوط رہتا ہے۔ یہ زلابی طبقہ سے لطفوت رہتا اور مختلف موصوعوں میں طاقت میں بہت مغائرت رکھتا ہے۔ کبھی کبھی صرف زلابی طبقہ ہی موجود رہتا ہے اور شذائش خاص میں تو یہ بھی مفقود ہوتا ہے۔ جبکہ ران نیم خم کیجائے اور مابعد نزدیک لائی جائے تو یہ رباط تن جاتا ہے اور جب بازو دُریا ہو تو یہ ڈھیلا ہو جاتا ہے۔

ذوتجویف لب (glenoid labrum) (پیرالہ نما رباط، cotyloid ligament) (تصویر 508) ایک ریشکری (fibrocartilaginous) یعنی لینیغی غرضوتی (rim) ہوتا ہے جو فنجان کے جاشیے سے چسپاں ہوتا ہے، جس کے کھفہ کو یہ عمیق کرتا ہے۔ یہ فنجانی کٹاؤ پر عرضی فنجانی رباط کے طور پر بل باندھتا ہے اور اس طرح ایک کامل دائرہ بناتا ہے۔ عمودی تراش میں یہ مثلثی ہوتا ہے، جس کا قاعدہ فنجان کی کور سے چسپاں ہوتا اور جوئی لب کے آزاد کنارے سے متناظر ہوتی ہے۔ آخر الذکر اس جوڑ کے کھفہ کے گھیرے کے سمجھاؤ کے لئے اندر کی طرف مڑی رہتی ہے جو فخذ کے سر کو خوب ہم آغوش کرتی اور اسے اپنی جگہ بر قائم رکھنے میں مدد ہوتی ہے۔

عرضی فنجانی رباط (transverse acetabular ligament) (تصویر 508) یہ دراصل ذوتجویف لب کا ایک حصہ ہے۔ اگرچہ یہ اپنے ریشوں میں کوئی غرضوتی خلیہ نہ رکھنے کے باعث اس سے مغائرت رکھتا ہے۔ انہیں مضبوط چیلے ریشے ہوتے ہیں جو فنجانی کٹاؤ کے پار ہوتے اور اسے ایک سوراخ میں تبدیل کر دیتے ہیں جس میں سے عروق اور اعصاب جوڑ میں داخل ہوتے ہیں۔

عضلہ جن کا تعلق جوڑ سے ہوتا ہے یہ ہیں:۔ سامنے، عضلہ خصریہ کبیرہ اور عضلہ خرقنیہ جو کیسہ سے ایک درجہ کے ذریعہ علحدہ رہتے ہیں۔ اوپر، مستقیم فخذی (rectus femoris) کا الٹا ہوا سر، اور الویہ صغریٰ (glutæus minimus) کا انقباض۔ آخر الذکر کیسہ سے خوب چسپاں رہتا ہے۔ وسطاً نیچے عضلہ ساد بیرونی اور عضلہ عانیہ (pectineus)۔ نیچے، عضلہ کشریہ (piriformis)، عضلہ ٹوٹا بالائی (gamellus superior) اور عضلہ ساد اندرونی کا وتر، عضلہ توامیہ زیرین،

FIG. 517.—The structure surrounding the right hip-joint.

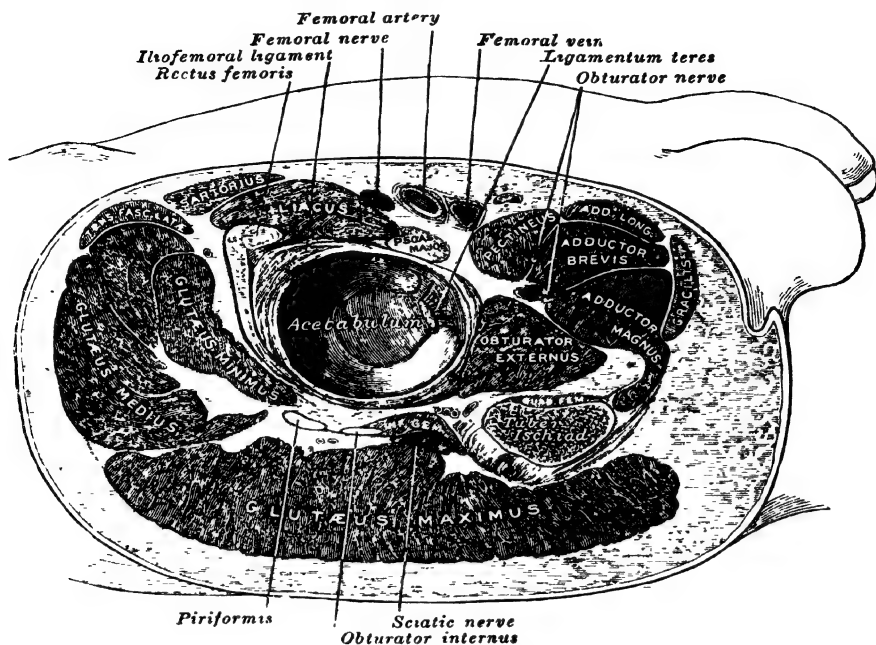
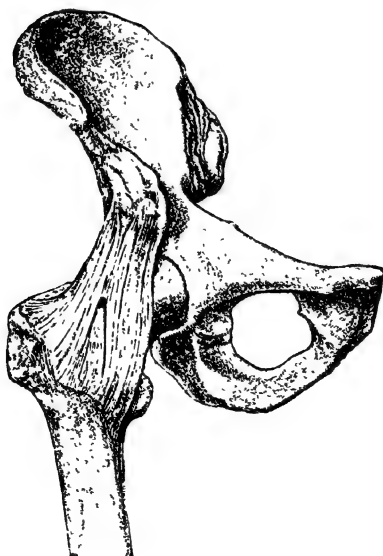


FIG. 518.—The right hip-joint, showing the iliofemoral ligament (After Bigelow.)



عضلہ ساد بیرونی کا وتر، اور عضلہ مربعیہ فخذی (quadratus femoris) (تصویر 517)-

شمر یا میں جو جوڑ میں پھیلتی ہیں ساد، وسطانی فخذی منحن (medial femo-ral circumflex) اور بالائی اور زیرین الوی شرائین سے مستخرج ہیں۔

اعصاب یہ ہیں :- عجزی ضغیرے، نسائی (sciatic)، ساد، اور معین ساد اعصاب کی مفصلی شاخیں، عضلہ مربعیہ فخذی کے عصب سے ایک شاخ اور عضلہ مستقیم فخذی میں پھیلنے والی فخذی عصب کی شاخ سے ایک رشک۔

حرکات کو لے کے جوڑ کی حرکات میں جھکانا، پسانا، نزدیک لانا، دور لیجانا، چکر دینا اور گھمانا شامل ہوتے ہیں۔

فخذ کی گردن کی لمبائی اور اس کے ہڈی کے جسم کی طرف میلان میں، جھکانے، پسانے، نزدیک لانے اور دور لیجانے کی زاویہ دار حرکات کو، جزو، جوڑ کی گردش حرکات میں تبدیل کر دینے کی خاصیت ہوتی ہے۔ اسلئے جبکہ ران جھکائی یا پساری جائے تو فخذ کا سر، گردن کے وسطانی میلان کی وجہ سے، فغان کے اندر گردش کرتا ہے۔ ران کا گھماؤ جو گردن کے اوپر کی طرف میلان سے واقع ہوتی ہے، فغان میں فخذ کے سر کا ایک تنہا گھماؤ نہیں ہوتا بلکہ اس کے ہمراہ کسی قدر پھلواں (انزلائی) حرکت بھی ہوتی ہے۔ کو لے کا جوڑ لمباؤ اپنے تحفظ اور اپنی حرکات کی محدودیت کے زیادہ ممل میکانی

انتظامات رکھنے میں، کندھے کے جوڑ سے بہت زیادہ بین فرق ظاہر کرتا ہے۔ چنانچہ کندھے کے جوڑ میں، جیسا کہ دیکھ لیا گیا ہے، عضد کا سر ذوقیوئ کھنک کی جسامت کے لحاظ سے قطعاً ناموزوں ہے، اور کیسہ کے ذریعہ اسکی معمولی حرکات میں سے کوئی بھی مسدود نہیں ہوتی۔ برخلاف اسکے کو لے کے جوڑ میں، فخذ کا سر، کہہ کے تقریباً نصف پر پھیلے ہوئے رقبہ میں، فغان میں بخوبی بیٹھتا ہے، اور اس عظمی پیلے کے کنارہ پر یہ اور زیادہ قربت کے ساتھ ذوقیوئ لب کے ہم آغوش رہتا ہے، اس طرح فخذ کا سر، اس حالت میں بھی جبکہ کیسہ کے ریشے بالکل تقسیم کر دئے جائیں، اس رباط کے ذریعہ اپنی جگہ پر قائم رہتا ہے۔ حرقنی فخذی رباط، جسم کے جملہ رباطوں میں سب سے زیادہ مضبوط ہوتا ہے اور اگر دھڑکے ساتھ ایک خط مستقیم سے پرے فخذ کو بڑھانے کی کوشش کی جائے تو

یہ تن جاتا ہے۔ یا یوں کہنا چاہئے کہ یہ رباط عضلی تھکان کے بغیر سیدھی وضع قیام بحال رکھنے کا خاص باعث ہے۔ اسلئے کہ دھڑکی کشش ثقل کے مرکز میں سے گزرنے والا ایک انتصابی خط، کوئے کے جوڑوں میں، مراکز گھماؤ کے پیچھے واقع ہوتا ہے اور اسلئے پیڑ و نیچھے گرنے کی طرف مائل ہوتا ہے، لیکن زیادہ تر حرقنی فخذی رباطوں کے تناؤ سے رک جاتا ہے۔ جبکہ گھٹنا جھکا یا ہوا، تو کوئے کے جوڑ کا جھکاؤ شکم اور ران کے نرم حصص کے لگ جانے سے، اور جبکہ گھٹنا پسار ہوا ہو، تو ہمیشہ تک عضلوں کے عمل سے، رک جاتی ہے۔ پسار، حرقنی فخذی رباط کے تناؤ سے رک جاتا ہے۔ نزدیک لانا رانوں کے لٹھانے سے جھکانے کے ساتھ نزدیک لانا حرقنی فخذی رباط کے جانبی بند آگیشہ کے جانبی حصے، اور گھٹن ٹیریز سے دور لیجانا، حرقنی فخذی رباط کے وسطانی بند اور عانی کیسوی رباط سے۔ باہر کی جانب گھماؤ، حرقنی فخذی رباط کے جانبی بند سے۔ اندر کی جانب گھماؤ، ور کی کیسوی رباط اور آگیشہ کے کھیلے حصے سے۔

حرکات بندہ اگر نوالے عضلے:

جھٹکانا۔ خصر، کبیر، رقیقہ، عانیہ، مستقیم فخذی، خیاطیہ
(sartorius) مقربین (adductores)

پسارنا۔ الویہ کبریٰ (glutæus maximus) ماؤ والراہین

فخذی (biceps femoris) نیم وتری (semiten)

(semi-menibranosus) نیم غشائی (dinosus)

دور لیجانا۔ الویہ وسطیٰ و مغربی، خیالیہ، ناشر روائے جانبی
(tensor fasciæ latæ)

نزدیک لانا۔ مقربین، عانیہ، رقیقہ (gracilis)

اندر کی طرف گھمانا۔ الویہ وسطیٰ اور مغربی (کے اگلے ریشے)، ناشر روائے جانبی۔

باہر کی طرف گھمانا۔ کشریہ، ساوین (obturatores)

تواین (gemelli) مریضہ فخذیہ۔ مقربین، خیاطیہ

تشریح اطلاحی۔ کولے کے خلع میں 'ژان کی ہڈی کا سر اپنے غاۃ کے گرد کسی بھی مقام پر لگ سکتا ہے' (Bryant)۔ لیکن خواہ یہ کوئی سی وضع بھی بالآخر اختیار کرے، ابتدائی خلع عموماً نیچے اور وسطانی جانب ہوتا ہے، اور کعبہ اپنے سب سے کمزور یعنی اپنے زیرین اور وسطانی حصہ سے اسے راہ دیتا ہے۔ ہڈی کا سر جو وضع بالآخر اختیار کرتا ہے، اس کا اندازہ جھکاؤ یا پیار کے درجہ سے کیا جاتا ہے، اذنی کے وقت ران کے باہر اندر کی طرف گھماؤ سے، جو بلا شک حرقی خمزی رباط کے سبب متاثر ہوتی ہے، اور جو تاسانی چھٹ نہیں لگتا۔ مثلاً جب ہڈی کا سر پیچھے کی طرف دھکیل دیا جاتا ہے تو یہ رباط ایک ثابت محور بناتا ہے جس کے گرد ہڈی کا سر گردش کرتا ہے، اور آخر الذکر حرکت کی پشت پر دھکیل دیا جاتا ہے۔ نیز حرقی خمزی رباط مختلف خلعوں میں ران کی وضع پر اثر ڈالتا ہے۔ پیچھے کی طرف خلعوں میں یہ متاثر ہوتا ہے اور بازو کو اندر لوٹاتا (inversion) ہے، عظم مادہ کے اوپر خلع میں یہ ڈھیلا پڑ جاتا ہے اور اس لئے بیرونی گھما والے عضلوں کو، ران کو باہر لوٹانے دیتا ہے۔ اور مادہ سوراع کے اندر والے خلع میں یہ سمت ہوتا اور جھکاؤ پیدا کرتا ہے۔ خمز کے بلانی حصہ میں منہی عضلوں کا، سوائے ساد اندرونی کے، ہڈی کے سر کی فوج قائم کرنے میں نہایت قلیل باراست اثر ہوتا ہے۔ بہر حال گیلو نے یہ ظاہر کرنے کی کوشش کی ہے کہ ساد اندرونی اس امر کے فیصلہ کرنے کا خاص باعث ہوتا ہے کہ آیا پیچھے کی جانب خلعوں میں، ہڈی کا سر بالآخر حرقی پشت پر تقیم رہے گا یا بڑے نائی کی ڈیس یا اس کے قریب ہر دو خلعوں میں سر پہلی صورت اور ایک ہی سمت میں گزرتا ہے۔ لیکن گیلو کے دعویٰ کے مطابق، پشت والی غیر وضعیت میں، ہڈی کا سر فغان کے پیچھے، عضلہ کے سامنے گزرتا ہے، لیکن بڑے نائی کی ڈیس کے اندر کے خلع میں سر عضلہ کے پیچھے گزرتا، اور ہڈی کی گردن پر عضلہ کے وتر کے خم کھانے کی وجہ سے یہ پشت پر پہنچنے سے رک جاتا ہے اور اسلئے یہ کٹاؤ کے قرب و جوار ہی میں رہتا ہے۔ گیلو خلعوں کی ان دو قسموں میں اس طرح تمیز بیان کرتا ہے کہ یہ پیچھے کی طرف کی خلعیں ساد اندرونی کے "اوپر اور نیچے" ہوتی ہیں۔

حرقی خمزی رباط، کولے کے خلعوں میں شاذ ہی پھٹتا ہے، اور سر جن محل کاری کے ذریعہ ان خلعوں کو دو رکہ کرنے میں اس حقیقت سے فائدہ اٹھاتا ہے۔ یہ ایک بیرم کے نصاب (fulcrum) کے طور پر کام دینے کے لئے بننا ہے، جس کا لمبا بازو خمز کا جسم، اور چھوٹا بازو ہڈی کی گردن ہوتا ہے۔ (تھو)

کولے کا جوڑ اپنی عمیق وضع اور اپنے نرم حصص کی دبیز پوشش کی وجہ سے شاذ و نادر، ضرب لگنے کے باعث، شدید التهاب عضلات زلابی کا محل وقوع ہوتا ہے۔ ممکن ہے کہ حدید الہتساب

(acute inflammation) ہوا اور اکثر ہوتا ہی ہے، اور ایسے مریضوں میں جبکہ جوڑیال سے تھار ہوتا ہے تو کیسہ کی موٹائی اور مفصل کی گہرائی کی وجہ سے سوجن کا پتہ لگانا کچھ آسان کام نہیں۔ یہ خاص طور پر جوڑکے سامنے، حرقفی خمزدی رباط کے عین وسطانی جانب، یا پیچھے زیرین اور ٹھہری حصہ پر پانی جاتی ہے۔ ان ہی دو مقامات میں کیسہ بہ نسبت کسی اور جگہ کے زیادہ پتلا ہوتا ہے۔

کوئلے کے مزمن مرض میں ماؤف بازو ایک قبیل وضع اختیار کر لیتا ہے جس کا سبب سمجھنا بہت ضروری ہے۔ ایک تشیل اصابت کے ابتدائی درجہ میں بازو جھکایا۔ دوڑکیا اور باہر کی جانب گھمایا ہوا ہوتا ہے۔ اس وضع میں جوڑکے تمام رباطات ڈھیلے رہتے ہیں، یعنی کیسہ کا سامنے والا حصہ جھکاؤ سے، حرقفی خمزدی رباط کا جانبی بند دور لیجانے سے، اور اکس رباط کا وسطانی بند اور کیسہ کی پشت، باہر کی طرف گھمانے سے۔ اس لئے یہی سب سے زیادہ آرام دہ وضع ہے۔ مریض کے امتحان کرنے پر یہ کیفیت ابتدائے روشن نہیں ہوتی۔ اگر مریض کو چیت لٹایا جائے تو ماؤف بازو پسار ہوا اور دوسرے بازو سے متوازی ملے گا۔ لیکن یہ نظر آئے گا کہ مریض پہلو پر، حوض نیچے کی طرف ڈھلکا رہتا ہے۔ اور بازو بہ نسبت اپنے رفیق کے واضح طور پر لمبا ہوتا ہے اور یہ کہ عمود الفقرات کا کرو والہ حصہ آگے کی طرف خمیدہ ہوتا ہے (تقدیمی ہنخا، یا انقوس الامی: lordosis)۔ اس کیفیت کی تفسیر یہ ہے:۔ ایک جارحہ جھکایا اور دوڑکیا ہوتا ہے، ظاہر ہے کہ پہلے پھر نے کیلئے نکلتا ہوتا ہے، اور اس وقت کو رفع کرنے کیلئے مریض اپنے حوض کی ماؤف جانب کو نیچے کی طرف دباتا ہے اور اس طرح اپنے جوارح کو متوازی کر لیتا ہے، اور اسی اثنا میں اپنا حوض اس کے عرضی اضفی محور پر گھماتا ہے تاکہ جارحہ کو سوائے آگے کے نیچے کی طرف مائل کرے۔ مرض کے آخری مارج میں جارحہ جھکایا۔ نزدیک لایا اور اندر لوٹایا ہوا ہوتا ہے۔ بہر حال نزدیک لانے کے لحاظ سے یہ وضع غالباً عضلاتی فضل اور مریض کے اپنے تند دست پہلو کے بل لیٹنے کا نتیجہ ہوتی ہے۔ نزدیک لانے والے عضلوں میں سادھب جھیلتا ہے جو جوڑ میں بھی زیادہ تر جمیل ہے۔ بدنیوہ یہ عضلے ملتبہ مفصل میں اس حصہ کے مجلی اخترا موں کی خراش (irritation) کے ذریعہ مشکو سی شنج (reflex spasm) میں گرفتار ہو جاتے ہیں۔

415

پیدایشی خلع (congenital dislocation) بہ نسبت کسی اور مفصل کے کوئلے کے جوڑ میں زیادہ عمومیت سے پایا جاتا ہے۔ غیر وضعیت ہمیشہ حرقفی پشت (dorsum illi) پر واقع ہوتی ہے۔ یہ جسم کے بوجھ کو پیچھے کی طرف گرانے کی غرض سے تقدیمی ہنخا یا انقوس الامی بدنیوہ کمال پیدا کر دیتی ہے۔

کسی مرض یا ضرب، بالخصوص گولی لگنے میں کو لے میں استعمال کو لے کی ضرورت پڑتی ہے۔ یہ عمل آگے یا پیچھے ایک شکاف دینے سے سرانجام پاسکتا ہے۔ اول الذکر آخر الذکر کی نسبت اہم ساختوں خصوصاً عضلوں سے کم مزاحم ہوتا ہے، لیکن کامل سیلیٹیٹ (drainage) نہیں ہونے دیتا۔ سامنے کے عملیہ (operation) میں ۸ سے ۱۰ انسٹی میٹر لمبا ایک شکاف دیا جاتا ہے جو اٹھلے بالائی حرقی شکاف کے عین نیچے اور جانباً شروع ہوتا اور نیچے عضلہ خیاطیہ اور عضلہ ناشر رواے جانبی کے مابین بڑھتا ہے۔ اس کے بعد عضلہ الویہ مغزی اور عضلہ مستقیم فخذی کی درمیانی فضا کھولی جاتی ہے جس سے کبیہ کا بالائی حصہ آشکارا ہو جاتا ہے اور اسے شکاف دینے سے بڑی کی گردن واضح ہو جاتی ہے۔ پیچھے کے طریقہ میں ایک شکاف ۸ سے ۱۰ انسٹی میٹر لمبا، بڑے طر و خاکی چوٹی اور حرقی عرف کے مابین، وسط سے شروع کرتے اور نیچے، طر و خے کے گہری کنارے تک بڑھاتے ہیں۔ بڑے طر و خے سے عضلہ علیحدہ کر دے جاتے ہیں اور کبیہ آزادانہ کھول دیا جاتا ہے۔ جہاں جساءۃ (ankylosis) ہونے کا امکان ہوتا ہے تو ران کو دور ہٹا کر علاج کیا جاتا ہے۔

۴۔ گھٹنے کا جوڑ

(THE KNEE JOINT)

گھٹنے کا جوڑ ایک قفلی یا قبضہ سا جوڑ (ginglymus or hinge joint) ہوتا ہے۔ اس میں تین مفصل ہوتے ہیں:- دو قندال نما (condyloid) جوڑ جو فخذ کے قندالوں اور قصبیہ (tibia) کے منکائی (menisci) اور قندالوں کے مابین ہوتے ہیں۔ اور ایک تیسرے اجزائیہ (patella) اور فخذ کے مابین ہوتا ہے۔ یہ جزو انزلاقی (arthrodial) یعنی پھیلوال ہوتا ہے، لیکن کلیتہً نہیں، کیونکہ مفصل تنظیمیں باہم مطابق نہیں ہوتیں اور اس لئے یہ حرکت محض سادہ انزلاقی نہیں ہوتی گھٹنے کے جوڑ کی ساخت کے متعلق، اس نظریہ کی تائید بعض ادنیٰ پستابوں میں

مفصل کا مطالعہ کرنے سے ہوتی ہے، جہاں ان تین زیر تقبیہوں کے متناظر، تین زلابی کہنے پائے جاتے ہیں جو یا تو ایک دوسرے سے متغائر ہوتے یا چھوٹے ربطوں کے ذریعہ قمت رہتے ہیں۔ یہ نظریہ، جوڑ کے وسط میں دو صلیبی رباطوں (cruciate ligaments) کے موجود ہونے سے مزید قرین قیاس ہو گیا ہے، جنہیں وسطانی اور جانبی جوڑوں کے مجانبی رباطات خیال کیا جاسکتا ہے۔ زلابی غشا کی رضفہ والی دیوار کی موجودگی، زلابی کہنے کے دو چھوٹی تقیلیوں، جن میں سے ایک تو جانبی جوڑ سے اور دوسری وسطانی سے متعلق ہوتی ہے، میں علیحدہ ہونے کا مزید میلان ظاہر کر سکتی ہے۔ جوڑ جزو اوڈونسکائی (نیم ہلالی یعنی غضروف، - semilunar fibrocartilage) کے ذریعہ جو فخذ اور تقبیہ کے درمیان واقع ہوتی ہیں تحت تقسیم ہوتا ہے جوڑ کے رباط یہ ہیں :-

(articular capsule)

مفصلی کیہ

(ligamentum patellæ)

رضنی رباط

(oblique and arcuate popliteal)

ترجیحا اور محراب دار رضنی

(tibial and fibular collateral)

تقبیتی اور شطی مجانبی

(anterior and posterior cruciate)

مقدم اور مؤخر صلیبی

(transverse)

عرضی

(coronary)

اکلیلی

مفصل کیسے (تصاویر 519-522) ایک ریشوی طبقہ ہوتا ہے جو تقریباً

اپنی کل وسعت میں بندوں کے ذریعہ قوی رہتا ہے، جو اس سے ناقابل مفارقت طور پر ملحق رہتے ہیں، سوائے اوپر اور سامنے کے جو ذواربجۃ الروڈس نخدی

(quadriceps femoris) عضلہ کے وتر کے نیچے رہتا ہے اور یہاں صرف ایک نلابی

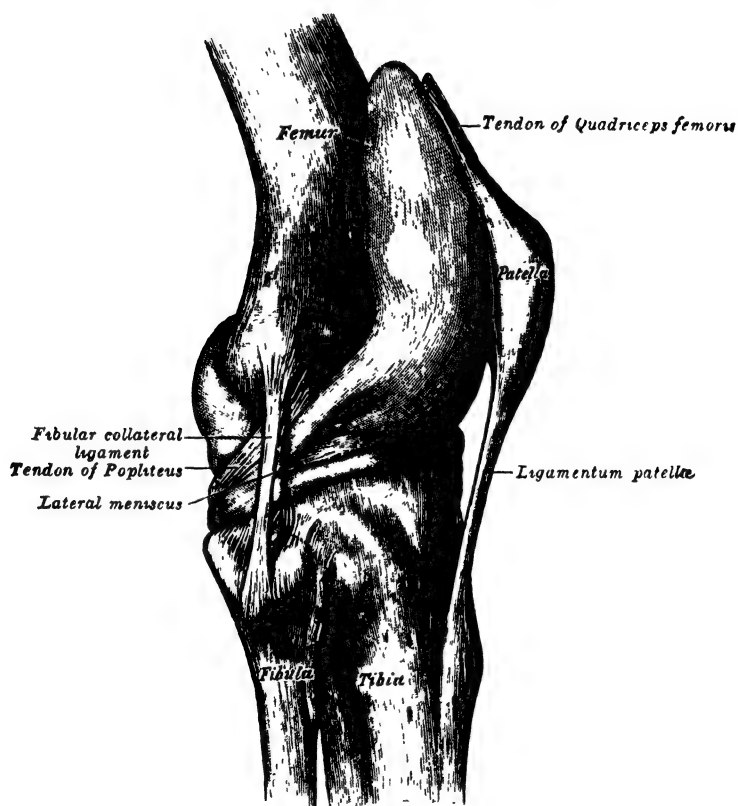
طبقہ اس کا قائم مقام ہوتا ہے۔ اسکے خاص قوت بخش بند جانبی ردا (fascia lata)

اور جوڑ کے گرد کے وڑوں سے برآمد ہوتے ہیں۔ سامنے واسع (vasti) اور جانبی ردا اور

اسکے حرفقن تقبیتی گذر (iliotibial tract) سے پھیلاؤ، مجانبی اور مقدم رباطات کے

درمیانی فاصلوں کو بر کرتے ہوئے مشد وسطانی اور جانبی رضنی رٹی ناکیولا

FIG. 519.—The articular capsule of the right knee-joint (distended). Lateral aspect.
(From a specimen prepared by J. C. B. Grant.)



ریشے ہوتے ہیں جو فخذ اور قصبہ کے قندالوں اور فخذ کے مین قندال کی حصہ (medial and lateral patellar retinacula) بناتے ہیں۔ پیچھے کیسے میں انھیں ریشے ہوتے ہیں جو فخذ اور قصبہ کے قندالوں اور فخذ کے مین قندال کی حصہ (intercondyloid fossa) کے پہلوؤں سے نکلتے ہیں۔ اسلئے کہ کاظہری حصہ صلیبی رباطوں کے پہلوؤں پر اور ان کے سامنے واقع ہوتا ہے اور وہ اس طریق پر جوڑ کے کہفہ سے مسترد رہتے ہیں۔ صلیبی رباطوں کے پیچھے محرف مابضی رباط (oblique popliteal ligament) ہوتا ہے جو نیم غشائی (semimembranosus) عضلہ کے وتر سے مستخرج ریشوں کے ذریعہ مضاعف ہوتا ہے۔ جانباً، حرقنی قصبیتی گند (iliotibial tract) سے ایک لمبا، محرف مابضی (oblique popliteal) اور شظی مجانبی رباطوں کے مابینی فاصلوں کو برکرتا اور جزو آخر الذکر کو ڈھانکتا ہے، وسطیٰ خیالیہ اور نیم غشائی عضلوں سے پھیلاؤ، اوپر کی طرف قصبیتی مجانبی رباط کو جاتے اور کب کو مضبوط کرتے ہیں۔

گھٹنے کے جوڑ کا زلابی طبقہ، جسم میں سب سے بڑا ہوتا ہے۔ رضیہ کے

بالائی کنارہ پر شروع ہو کر، یہ فخذ کے سامنے والے زیرین حصہ پر ذواربغہ الرؤس فخذی سے درپوش ایک بڑی پٹیلی بناتا ہے (نفاذ پر 519 و 527) اور عموماً ایک درجہ کے ساتھ رطارت لگتا ہے جو وتر اور فخذ کے پیش کے مابین حائل رہتی ہے۔ ذواربغہ الرؤس اور فخذ کے پیش کے درمیان کی پٹیلی، گھٹنے کے حرکات کے دوران میں، ایک چھوٹے عضلے یعنی عضلہ مفصل الرکب (articularis genus) کے ذریعہ، جو اس میں اٹھایا جاتا ہے، سہارا پاتی ہے۔ رضیہ کے ہر دو جانب زلابی طبقہ، ویٹائی کے وتر عرضیوں کے نیچے اور زیادہ خصوصیت سے وسطانی واسع (vastus medialis) کے وتر عرضیوں کے نیچے، برصا ہے۔ رضیہ کے نیچے، یہ ششم کی ایک وافر مقدار جو زیر رضی گدی (infrapatellar pad) کے نام سے موسوم ہے، کے ذریعہ قصبی رباط (ligamentum patellae) سے علیحدہ رہتا ہے۔ رضیہ کی مفصلی سطح کے وسطانی اور جانبی کناروں سے زلابی طبقہ کے نقصان (reduplications) جوڑ کے اندر رہتا ہے۔ یہ دو جھار وار دہراؤ بناتے ہیں جو جنائی دہراؤ (alar folds) کہلاتے ہیں۔ نیچے یہ دہراؤ متغارب ہوتے اور ایک مفرد بن جیتی رضی دہراؤ (patellar fold) (غاطی رباط: ligamentum mucosum) کے

کے طور پر فخذ کے مین قندالی حضہ کے پیش سے مربوط ہوتے ہیں (تصویر 520)۔ جوڑ کے ہر دو جانب، زلائی طبقہ فخذ سے نیچے گذرتا ہے، اور کیسے کے ریشوی طبقہ پرواں تک استرکاری کرتا ہے جہاں تک کہ منکائی سے اس کا الحاق ہوتا ہے۔ بعد ازاں ان کی بالائی سطحوں پر ان کے آزاد کناروں تک، اور پھر وہاں سے ان کی زیریں سطحوں کے برابر قصبیہ تک اس کا تہ مل سکتا ہے۔ جانبی منکس کے عقبی حصہ پر یہ، منکس کی سطح پر کی میزاب اور عضلہ نابضیہ (popliteus) کے وتر کے درمیان ایک تہ انبان (cul-de-sac) بناتا ہے۔

رضعی رباط (ligamentum patellae) (تصویر 522) کو اڈریس فیورس کے مشترکہ وتر کا مرکزی حصہ ہوتا ہے جو رضعیہ سے قصبیہ کے حدیہ تک متصل ہوتا ہے۔ یہ ایک مضبوط، چٹا رباطی بند، سنٹی میٹر کے قریب لمبا ہوتا ہے جو اڈریس فیورس کی چوٹی اور مفصل کناروں اور ٹھہری سطح پر نامور ریشیب سے، اور نیچے، قصبیہ کے حدیہ چپاں ہوتا ہے۔ اسکے اوپری ریشے رضعیہ کے پیش پر معد فخذی ذواربعۃ الرؤوس (quadriceps femoris) کے وتر کے ریشوں کے متصل ہوتے ہیں ذواربعۃ الرؤوس کے وتر کے وسطانی اور جانبی حصے حدیہ کے ہر دو جانب پر قصبیہ کے بالائی جارحہ میں انتہا پانے کے لئے رضعیہ کے ہر دو جانب نیچے گزرتے ہیں۔ حصص، جیسا کہ اوپر مذکور ہوا ہے، وسطانی اور جانبی رضعی رٹی نیکوولی بناتے ہوئے کیسے میں ختم ہو جاتے ہیں۔ رضعی رباط کی عقبی سطح، مفصل کے زلائی طبقہ سے، شحم کی ایک بڑی زیر رضعی گدی کے ذریعہ، اور قصبیہ سے ایک درجہ کے ذریعہ، جدا ہوتی ہے۔

418

محرف نابضی رباط (oblique popliteal ligament) (بچھلا رباط) (تصویر 523) ایک چوڑا، چٹا، ریشوی بند ہے جو لمبھوں (fasciculi) سے بنتا ہے اور جو عروق اور اعصاب کے گزروالے روزوں کے سبب ایک دوسرے سے علیحدہ رہتے ہیں۔ یہ اوپر، فخذ کے مین قندالی حضہ کے بالائی حاشیہ اور جانبی قندال سے چپاں ہوتا ہے، اور نیچے یہ بتدریج مفصل کیسے سے مخلوط ہو جاتا ہے۔ اسکے اوپری نیم عثانی عضلوں کے وتر سے نکلی ہوئی ایک مضبوط پچھتی ہوتی ہے۔ یہ قصبیہ کے وسطانی قندال کے ٹھہری حصہ سے، ترجمہ اوپر اور جانبی طرف فخذ کے جانبی قندال کے ٹھہری حصہ تک گذرتی ہے۔

FIG. 522.—The right knee-joint.
Anteromedial aspect.

FIG. 520.—The right knee-joint. Opened from the front.

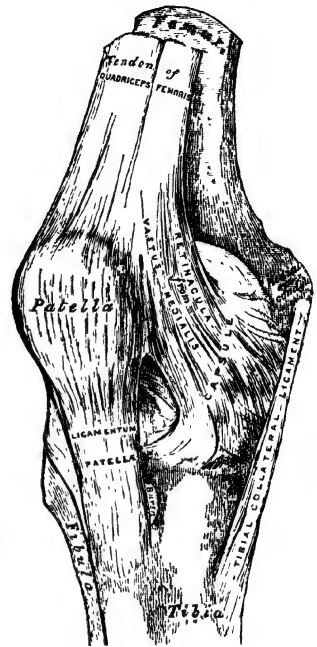
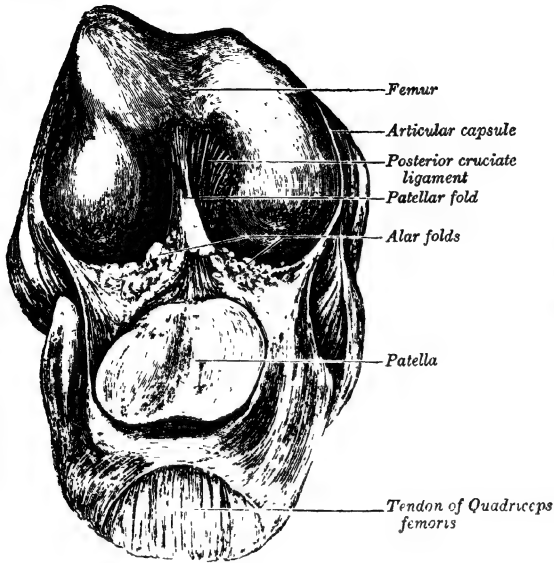
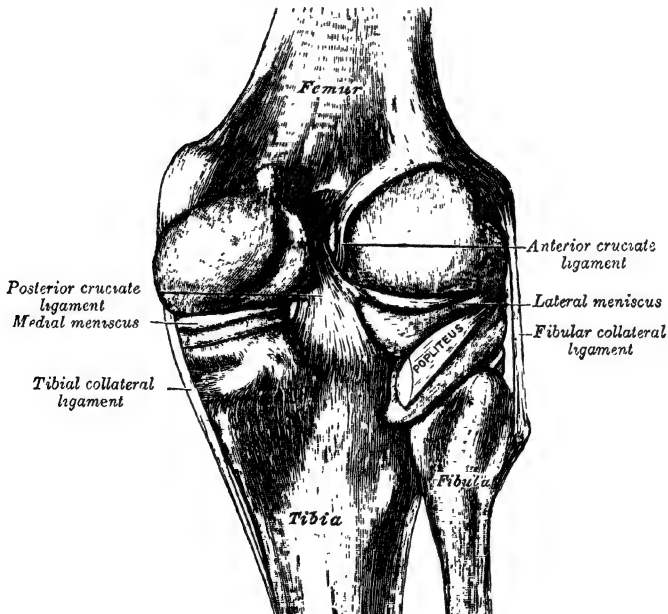


FIG. 521.—The articular capsule of the right knee-joint (distended). Posterior aspect of the specimen represented in fig. 519.



محرف البضی رباط، البضی حصہ کے فرش کا ایک حصہ بناتا ہے اور اس پر البضی شریان سکونت پذیر ہوتی ہے۔

محرابی البضی رباط (arcuate popliteal ligament) (تصویر 523)
ریشوں کا ایک خراب دار بندل ہے، جو قوت اور شبابہت میں کسی قدر مغائرت رکھتا ہے۔ یہ فخذ کے جانبی قندال سے چسپاں ہوتا ہے اور نیچے گزر کر مفصل کیسیہ سے ضم ہو جاتا ہے۔ دو بند، ایک اگلا اور ایک پچھلا محرابی البضی رباط کے بالائی اور زیرین جوارح سے متحد ہوتے ہیں۔ یہ رباط کے ریمینا کیوٹم (retinaculum) یعنی جال بنانے کے لئے نیچے متحد ہو جاتے ہیں جو شطیہ کے سر کی چوٹی سے ثبت ہو جاتی ہے۔ اس جال کا اگلا بند بعض اوقات جیوٹا شطی مجانبی رباط (short fibular collateral ligament) کہلاتا ہے۔

تقصیبی مجانبی رباط (tibial collateral ligament) (انڈرونی جانبی رباط) (تصاویر 518 و 523) ایک چوڑا، چمپا بند ہے جو جوڑ کے پیش کی نسبت عقب کے قریب واقع ہے۔ یہ اوپر، مقرب درنہ (adductor tubercle) کے عین نیچے فخذ کے وسطانی سر قندال سے، اور نیچے تقصیب کے وسطانی قندال اور اس کے جسم کی وسطانی سطح سے چسپاں ہوتا ہے۔ رباط کے ٹھہری حصہ کے ریشے چھوٹے ہوتے ہیں اور نیچے اترنے میں پیچھے کی طرف جھکتے ہیں۔ یہ نیم غشائی عضلہ والے میزاب سے اوپر تقصیب میں انتہا پاتے ہیں۔ رباط کا اگلا حصہ جو دس سنٹی میٹر کے قریب لمبا ہوتا ہے اور نزول میں آگے کی طرف جھکتا ہے۔ قندال کے استوائی سے سات سنٹی میٹر کے قریب نیچے، تقصیب کے جسم کی وسطانی سطح میں انتہا پاتا ہے۔ اس کے زیرین حصہ کو عضلہ نیاطلیہ (sartorius) عضلہ رقیقہ (gracilis)، اور عضلہ نیم وتری (semitendinosus) کے وتر عبور کرتے ہیں، اور ایک درجہ حاصل رہتا ہے۔ اسی عمتی سطح، زیرین وسطانی رگی عروق اور اعصاب کو اور نیم غشائی عضلہ کے وتر کے اگلے حصہ کو، جس سے یہ چند ریشوں کے ذریعہ ملحق رہتی ہے، ڈھانچتی ہے۔ اس کا بالائی حصہ وسطانی سینفسس سے خوب چسپاں رہتا ہے۔

شطی مجانبی رباط (fibular collateral ligament) (بیرونی جانبی رباط) (تصویر 524) ایک مضبوط مدور ڈورا ہے، جو اوپر، عضلہ البضیہ کے وتر والے میزاب کے عین اوپر، فخذ کے جانبی سر قندال سے، نیچے، چوٹی کے سامنے، شطیہ کے

سر کے جانی پہلو سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس کا بڑا حصہ ذور اسین فخذی کے وتر سے چھپا رہتا ہے، لیکن یہ وتر اپنے انتہا پر دو حصوں میں تقسیم ہو جاتا ہے جو اس رباط کے ذریعہ جدا رہتے ہیں۔ رباط سے گہرائی پر عضلہ بابضیہ کا وتر اور زیرین جانی رکبی عروق اور اعصاب ہوتے ہیں۔ رباط کا جانی سینکس سے کوئی الحاق نہیں ہوتا۔

صلیبی رباطات (cruciate ligaments) بہت مضبوط ہوتے ہیں اور جوڑ کے وسط میں، بنسبت اسکی اگلی سطح کے گہری سے قریب تر واقع ہوتے ہیں۔ یہ صلیبی اسلئے کہلاتے ہیں کہ یہ کسی قدر حرف x کے بازوؤں کی طرح ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں، اور قصبہ سے ان کے الحاقات کی وضع کے لحاظ سے اگلے اور پیچھے کا نام پاتے ہیں۔

مقدم صلیبی رباط (anterior cruciate ligament) (تصویر 524) جانی سینکس کے اگلے سرے سے جزاً مخلوط ہو کر، قصبہ کے اگلے بین قندالی حصہ کے وسطانی حصہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ اوپر، پیچھے اور جانی طرف گزرتا اور فخذ کے جانی قندال کی وسطانی سطح کے گہری حصہ میں ثبت ہوتا ہے۔

موخر صلیبی رباط (posterior cruciate ligament) (تصویر 525) یہ اگلے سے زیادہ مضبوط، لیکن چھوٹا اور اپنی سمت میں کم تر چھپا ہوتا ہے۔ یہ قصبہ کے پیچھے بین قندالی حصہ سے، اور جانی سینکس کے گہری جارحہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ یہ فخذ کے وسطانی قندال کی جانی سطح کے اگلے حصہ میں ثبت ہونے کے لئے، اوپر، آگے، اور وسطانی جانب گزرتا ہے۔

منسکائی (menisci) (نیم ہلالی یعنی غضروف) (تصویر 526) دو ہلالی پرت ہیں جو فخذ کے قندالوں سے جڑنے کے لئے قصبہ کے سر کی سطحوں کو گہرا کرنے کے کام آتے ہیں۔ ہر ایک مینکس کا محیطی کنارہ، دبیر، محدب اور مفصلی کسہ کے اندر چسپاں رہتا ہے۔ مقابل کا کنارہ، پتلا، مقعر اور آزاد رہتا ہے مینکس کی بالائی سطحیں مجوف ہوتی ہیں اور فخذ کے قندالوں سے متصل رہتی ہیں۔ ان کی زیرین سطحیں چبٹی ہوتی ہیں اور قصبہ کے سر پر کھتی ہیں، دونوں سطحیں ہموار ہوتی اور زلابی طبقہ میں مدفوف رہتی ہیں۔ ہر ایک مینکس، قصبہ کی متناظر مفصلی سطح کے محیطی دو تہائی کے قریب کو ڈھکا ہوا ہے۔

FIG. 523. —The right knee-joint.
Posterior aspect.

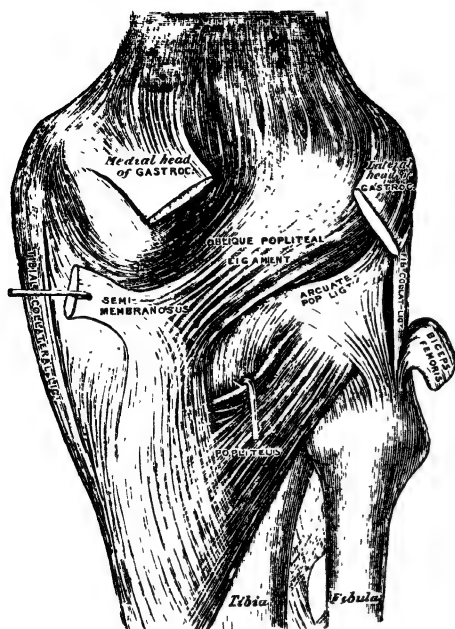


FIG. 524 —The right knee-joint.
Dissected from the front.

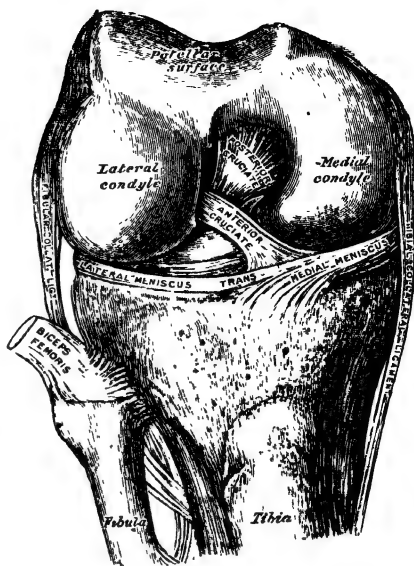


FIG. 525 —The left knee-joint. Dissected from behind.

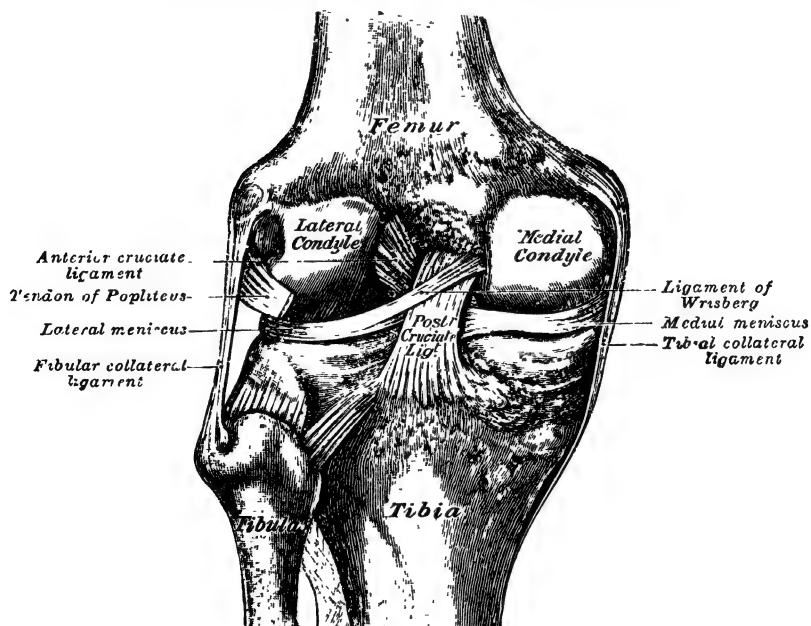


FIG. 526.—The head of right tibia, showing the menisci and the attachments of the cruciate ligaments. Superior aspect.

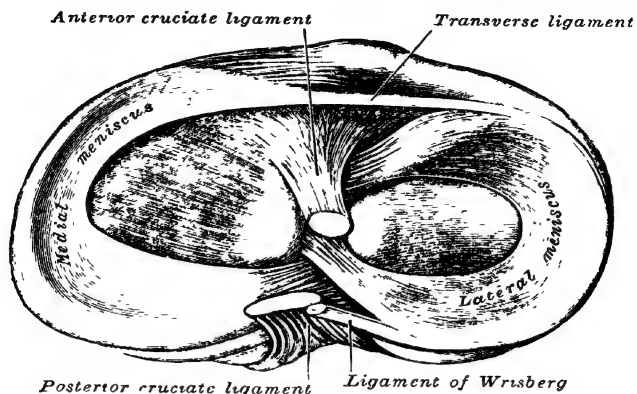
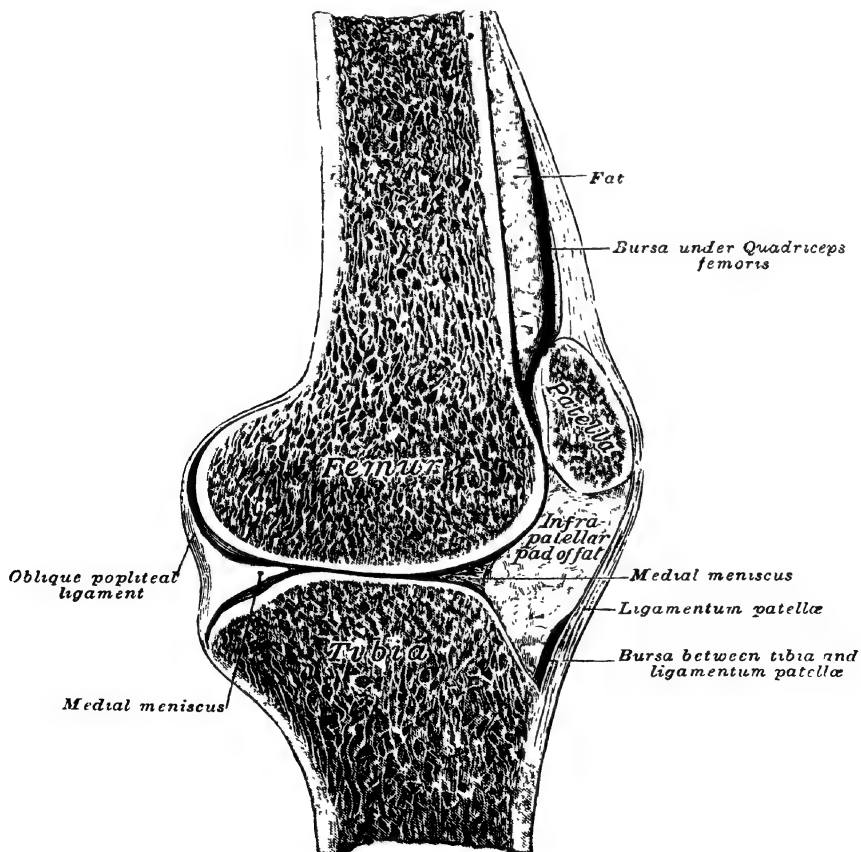


FIG. 527.—A sagittal section through the right knee-joint. Lateral aspect.



وسطانی مینیسکس (medial meniscus) شکل میں تقریباً نیم دائری ہوتا ہے، اور سامنے کی نسبت پیچھے چوڑا ہوتا ہے۔ اس کا اگلا سرا، اگلے صلیبی رباط کے سامنے قصبیہ کے اگلے بین قندالی حصہ سے چسپاں ہوتا ہے، اور اس کے عقبی ریشے عرضی رباط سے مربوط رہتے ہیں۔ اس کا ٹھہری سرا جانبی مینیسکس اور پچھلے صلیبی رباط کے مابین قصبیہ کے پچھلے بین قندالی حصہ سے ثبت رہتا ہے۔

420

جانبی مینیسکس (lateral meniscus) تقریباً دائری ہوتا ہے، اور وسطانی مینیسکس کی نسبت مصلیٰ سطح کے زیادہ حصہ کو ڈھانکتا ہے۔ یہ عضلہ مابضی کے وتر کے لئے، جو اسے سطحی جانبی رباط سے علیحدہ کرتا ہے، عقلاً مزاج دار ہوتا ہے۔ اس کا اگلا سرا، اگلے صلیبی رباط جس سے یہ جزواً مخلوط رہتا ہے، کے پیچھے اور جانبی طرف قصبیہ کے بین قندالی ابھار (intercondyloid eminence) کے سامنے چسپاں ہوتا ہے۔ پچھلا سرا، وسطانی مینیسکس کے ٹھہری سرے کے سامنے قصبیہ کے بین قندالی ابھار کے پیچھے چسپاں رہتا ہے۔ جانبی مینیسکس کا اگلا الحاق اس طرح بل لکھایا ہوتا ہے کہ اس کا آزاد کنارہ پیچھے اور اوپر کی طرف رُخ کرتا ہے اور اس کا اگلا سرا بین قندالی ابھار کے جانبی زائڈس کے پیش بر، ہڈی کے ایک تختے (shelf) پر ٹکرا رہتا ہے۔ اپنے ٹھہری سر کے قریب سے یہ ایک مضبوط لچتی، یعنی ربرک کا رباط (ligament of Wrisberg) (نصابہ 526, 525) نکالتی ہے جو پچھلے صلیبی رباط کے الحاق کے عین پیچھے، فخذ کے وسطانی قندال میں انتہا پانے کے لئے، اوپر اور وسطانی جانب گذرتی ہے۔ کبھی کبھی ایک چھوٹی لچتی اس کے صلیبی رباط کے جانبی حصہ میں نصب ہونے کے لئے آگے کی طرف گذرتی ہے۔

عرضی رباط (transverse ligament) (تصویر 526) جانبی مینیسکس کے اگلے محدب کنارہ کو وسطانی مینیسکس کے اگلے سرے سے ملتی کرتا ہے۔ مختلف اشخاص میں اس کی دبائت اختلاف پذیر ہوتی ہے، اور بعض اوقات یہ مفقود ہوتا ہے۔

اکلیل رباطات (coronary ligaments) کسیہ کے مفص حصے ہوتے ہیں، جو ہر ایک مینیسکس کے عمیق کو قصبیہ کے سر کے حاشیہ سے ملتی کرتے ہیں۔

ورجکس (bursæ) کھٹنے کے جوڑ کے قریب کی درجیں حسب ذیل ہیں،

سامنے چار ورچلیں ہوتی ہیں :- ایک بڑی، رضحیہ کے زیرین حصے اور جلد کے مابین، ایک چھوٹی، قصبیہ کے بالائی حصے اور رضحی رباط کے مابین، تیسری، قصبیہ کے صدر کے پچھلے حصے اور جلد کے مابین، اور ایک چوتھی، مقدار میں بڑی، فخذ کے زیرین حصے کی اگلی سطح اور ذواربعتہ الروؤس عضلہ کی غمقی سطح کے مابین، یہ عموماً کھٹنے کے جوڑ سے ربط رکھتی ہے (تصویر 527)، حامل ہوتی ہیں۔ جانبا، چار ورچلیں ہوتی ہیں :-

(۱) ایک (جو بعض اوقات جوڑ سے مربوط ہوتی ہے) گیراکنٹیس (gastrocnemius) کے جانبی سر اور کبہ کے مابین۔ (۲) ایک شطی مجانبی رباط اور ذواربعتہ راسین فخذی کے وتر کے مابین، (۳) ایک اسی رباط اور عضلہ مابقیہ کے وتر کے مابین (یہ بعض اوقات مابعد درجہ کا محض ایک پھیلاؤ ہوتا ہے)۔ (۴) ایک عضلہ مابقیہ کے وتر اور فخذ کے جانبی قندال کے مابین، جو عموماً جوڑ کے زلابی طبقہ سے ایک پھیلاؤ ہوتا ہے۔ وسطانیہ پانچ ورچلیں ہوتی ہیں :- (۱) ایک گیراکنٹیس کے وسطانی سر اور کبہ کے مابین، یہ گیراکنٹیس کے وسطانی سر کے وتر اور نیم غشائی عضلہ کے وتر کے مابین ایک لمباؤ جھینتی ہے، اور اکثر جوڑ کے ساتھ ربط رکھتی ہے (۲) ایک قصبیتی مجانبی رباط سے اوپری، کس کے، اور عضلہ خیالیہ، عضلہ رقیقہ، اور عضلہ نیم وتری کے وتروں کے مابین (۳) ایک قصبیتی مجانبی رباط سے غمقی، اسکے اور نیم غشائی عضلہ کے وتر کے مابین (یہ بعض اوقات مابعد درجہ کا محض پھیلاؤ ہوتی ہے) (۴) ایک نیم غشائی عضلہ کے وتر اور قصبیہ کے سر کے مابین، (۵) کسی کسی نیم غشائی عضلہ اور نیم وتری عضلہ کے وتروں کے مابین ایک درجہ ہوتی ہے۔

جوڑ کے گرد کی ساختیں (structures around the joint) — سامنے اور اسکے پہلوؤں پر ذواربعتہ الروؤس عضلہ ہوتا ہے۔ جانبا، ذواربعتہ راسین فخذی عضلہ اور عضلہ مابقیہ کے وتر اور مشترک شطی عصب (common peroneal nerve)۔ وسطانیہ، عضلہ خیالیہ، عضلہ رقیقہ، عضلہ نیم وتری اور نیم غشائی عضلہ۔ پیچھے، بعضی عروق اور قصبیتی عصب، عضلہ مابقیہ، عضلہ انحصیہ (plantaris)، گیراکنٹیس کا وسطانی اور جانبی سر، بعض لمفاوی غدود اور شحم۔ جوڑ میں پھیلنے والی شریانیں، بلند ترین رگی (highest genicular)

(تفصیلی کبیر: anastomotica magna) فخذی کی ایک شاخ، باضی شریان کی کبھی (genicular) شاخیں، اگلے قصبیتی کی بازگرو (recurrent) شاخیں، اور فخذی عمقی شریان (arteria profunda femoris) کی جانبی فخذی منحن (lateral femoral circumflex) سے نزولی شاخیں۔

اعصاب، ساد، فخذی، قصبیتی اور مشترک شغلی (پروئیل) سے

مستخرج ہیں۔

حركات۔ حرکات جو گھٹنے کے جوڑ میں واقع ہوتی ہیں، ٹانگ کا جھکاؤ اور پیسار میں، اور جوڑ کی بعض وضعوں میں اندرونی اور بیرونی گھماؤ ہیں جھکاؤ اور پیسار کی حرکتیں ایک نمائندگی قبضہ سا جوڑ، مثلاً گھٹنے کے حرکات سے یہ مغائرست رکھتی ہیں کہ (۱) محور جس کے گرد حرکت واقع ہوتی ہے ایک مثبت محور نہیں ہے بلکہ پیسار کے دوران میں آگے کی طرف، اور ران برٹانگ کے جھکاؤ کے دوران میں پیچھے کی طرف ہٹ جاتا ہے (ب) پیسار کے اختتام کے ہمراہ ٹانگ کا بیرونی گھماؤ اور جھکاؤ کے شروع کے ہمراہ اندرونی ہوتا ہے۔ جب ٹانگ پوری طور پر جھکاؤ ہوئی ہو تو منسکو ٹیبیل (meniscotibial) سطحوں کے ظہری حصے، فخذ کے قندالوں کی مفصلی سطحوں کے ظہری حصے سے متصل رہتے ہیں۔ ٹانگ کے پیسار نے میں، قصبہ اور اس کے منسکائی، فخذ کے قندالوں پر آگے کی طرف پھیل آتے ہیں اور محور جس پر حرکت واقع ہوتی ہے، بندرچ آگے ہٹ جاتا ہے۔ فخذ کے قندالوں کے حصے جن پر یہ حرکت واقع ہوتی ہے، ایک دوسرے کے متوازی ہوتے ہیں اور ان کے ایکساں انحنائے ہوتے ہیں۔ جانبی منسکو ٹیبیل سطح اگلے صلیبی رابطہ کے کس جانے سے قریباً ساکن ہوتی ہے۔ لیکن وسطانی فخذی قندال پر مفصلی سطح، جانبی قندال والی کی نسبت اور آگے بڑھ آتی ہے اور جانبی طرف بھی مائل ہو جاتی ہے۔ بدینہ وجہ مسلسل عضلی فعل وسطانی منسکو ٹیبیل سطح کو وسطانی فخذی قندال کے اس حصہ پر آگے اور جانبی طرف بڑھنے کا باعث ہوتا ہے۔ اور یہ حرکت جانبی فخذی قندال کے ایک مرکزی انحنائی محور کے گرد، قصبہ کی ایک بیرونی گھماؤ پیدا کرتی ہے۔ پیسار کی یہ آخری صورت، جوڑ کو پیچ دینے والی (screwing home) یا مقفل کرنا والی حرکت (locking movement)

کے طور پر مذکور ہوتی ہے۔ جب یہ پوری ہو جاتی ہے تو نسکائی کے اگلے کنارے اُن میزولوں میں قیام پذیر ہوتے ہیں جو رضغنی مفصل سطح کو فخذ کی قضیبی مفصل سطحوں سے علیحدہ کرتے ہیں۔ جھکاؤ کی حرکت جوڑ کو غیر مفصل کرنے کے لئے قضیبہ کے ایک اندرونی گھاؤ سے شروع ہونی چاہئے۔ اگر باؤں مضبوطی سے زمین پر رکھا جائے تو قضیبہ کا گھاؤ ممکن ہوتا ہے اور فخذ پھر، پسارت کی آخری صورت میں اندر کی طرف اور جھکاؤ سے قبل باہر کی طرف گھومتا ہے۔

گردشی حرکات کے علاوہ جن کا تعلق پسارت کی تکمیل اور جھکاؤ کی ابتدا سے ہے ٹانگ کے اندر اور باہر کی طرف گھاؤ، جب جوڑ جزاً جھکا یا ہوا ہو، ہو سکتا ہے۔ یہ حرکات اُس وقت سب سے زیادہ آزاد ہوتی ہیں جبکہ ٹانگ، ران سے زاویہ قائمہ پر جمیدہ ہو۔ رضغنیہ کے حرکات۔ رضغنیہ کی مفصل سطح غیر واضح طور پر سات انقبالی رویوں میں تقسیم ہوتی ہے۔ یعنی بالائی، وسطیٰ اور زیرین افقی جوڑے اور ایک سطحی عمودی رویک (تصویر 528)۔ گھٹنے کے جوڑ سے کمال جھکاؤ میں رضغنیہ کے وسطانی عمودی رویک فخذ کے وسطانی قندال کے جانبی حصہ پر نیم ہلالی سطح سے متصل رہتا ہے اور رضغنیہ کے تین جانبی رویوں میں سب سے بلند، جانبی قندال کے سامنے والے حصہ سے۔ جب ٹانگ جھکاؤ کی وضع سے پسارت کی وضع میں لائی جاتی ہے تو افقی رویوں کے سب سے بلند، وسطیٰ، اور زیرین جوڑے یکے بعد دیگرے فخذ کی رضغنی سطح سے متصل ہوتے ہیں۔ پسارت کی وضع میں جبکہ ذواربعۃ الروؤس عضلہ وھیلہ رہتا ہے، رضغنیہ فخذ کے زیرین سرے کے پیش برڈھیلہ ڈھالا پڑ رہتا ہے۔

جھکاؤ کے دوران میں رضغنی رباط تن جاتا ہے۔ کمال جھکاؤ میں پھیلی صلیبی رباط، محرف مابضی، اور جانبی رباطات اور کسی حد تک اگلے صلیبی رباط ڈھیلے پڑ جاتے ہیں۔ دوران حیات میں جھکاؤ ٹانگ کے ران سے متصل ہو جانے کے شبہ رک جاتا ہے۔ جب گھٹنے کا جوڑ پورا پسارت ہوا ہو تو محرف مابضی، جانبی و صلیبی رباطات تن جاتے ہیں۔ گھٹنے کو پسارت کے عمل میں رضغنی رباط ذواربعۃ عضلہ کے ذریعہ کس جاتا ہے، لیکن کمال پسارت میں جبکہ ایڑی سہاری ہوتی ہے تو یہ ڈھیلہ پڑ جاتا ہے۔ اندر کی جانب گھاؤ اور صلیبی رباط کے ذریعہ رک جاتا ہے۔

FIG. 528.—The posterior surface of the right patella, showing diagrammatically the areas of contact with the femur in different positions of the knee-joint.

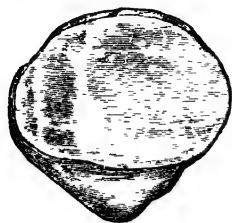


FIG. 529.—The articular capsule of the left talocrural articulation (distended). Lateral aspect. (From a specimen prepared by J. C. B. Grant.)

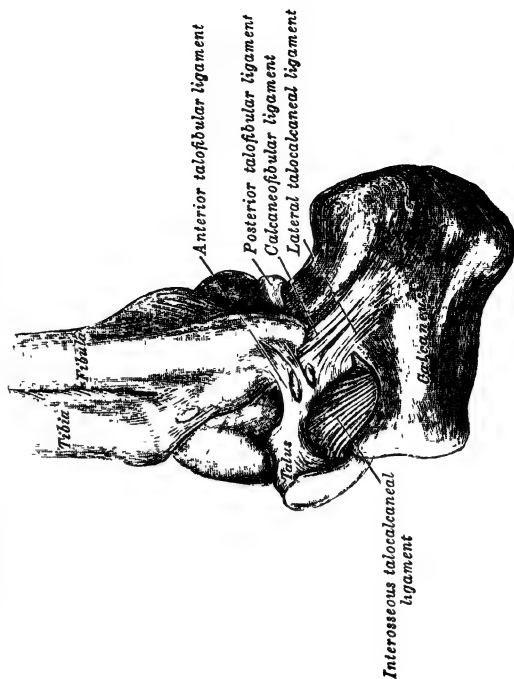
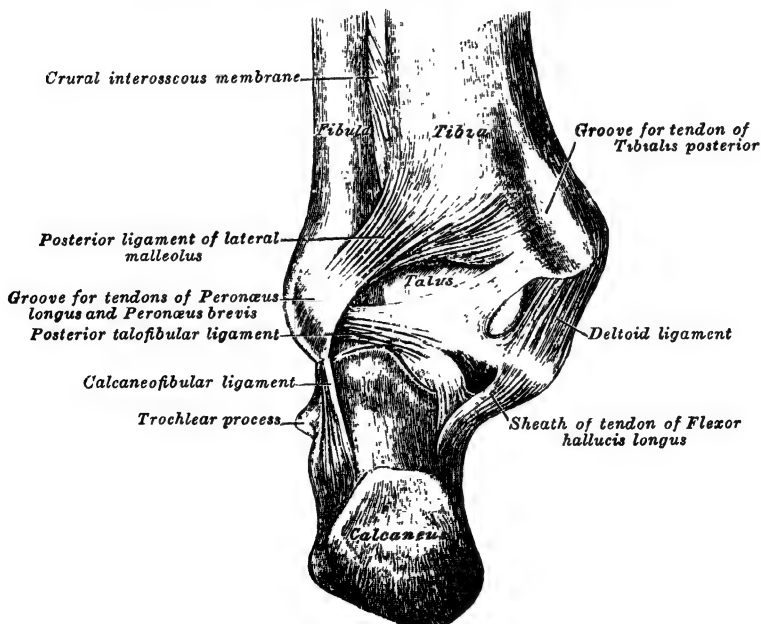


FIG. 530.—The left talocrural articulation. Posterior aspect.



باہر کی جانب، گھماؤ، صلیبی رباطات کے تقاطع کو دُور اور انھیں ڈھیلا کر دیتا ہے، لیکن قصبیتی مجانبی رباط سے رُک جاتا ہے۔ صلیبی رباطات کا بڑا فعل قصبیہ اور فخذ کے مابین ایک بالراست اتحاد ہے، اور اول الذکر بڑی کو پیچھے یا آگے کی طرف زیادہ ہٹ جانے سے روکتا ہے۔ نیز وہ مجانبی رباطات کو، جوڑ کے ہر دو جانب جھکاؤ کو روکنے میں مدد دیتے ہیں۔ منسکائی، قصبیہ کی سطحوں کو ایک خاص حد تک، فخذ کے فندالوں کی شکل کے موافق کرتے ہیں، اور اس طرح ان فاصلوں کو پُر کرتے ہیں، جو، ورنہ جوڑ کی مختلف وضعات میں جھوٹ جاتے اور جھکاؤ، سیار اور گھماؤ (جیسا کہ اوپر بتایا گیا ہے) کی اجازت دیتے۔ رضعیہ گھٹنے کے جوڑ کے پیش کا ایک زبردست محافظ ہے، نیز یہ ذواربقتہ الرُوس عضلہ کے لئے بیرونی مٹیا کرتا ہے۔

جب ”اٹنشن“ (attention) کی وضع میں سیدھے کھڑے ہوں تو جسم کا وزن گھٹنے کے جوڑ کے مراکز کے پار کھینچے ہوئے ایک خط کے سامنے گزرتا ہے، اور اسلئے مفصل کو زائد از معمول سیار کی طرف مائل کرتا ہے، لیکن کیفیت، صلیبی، محرف، مابضی اور مجانب رباطات کے تناؤ سے رُک جاتی ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے۔

چھٹکانا۔ ذوراسین فخذی عضلہ، نیم وتری عضلہ، نیم غشائی عضلہ، عضلہ مابضیہ، عضلہ رقیقہ، عضلہ خیالیہ، گیسٹر انیمیس، عضلہ انحصیہ۔

سیارنا۔ ذواربقتہ الرُوس عضلہ۔

گھمانا ناگ کو اندر کی جانب۔ نیم وتری عضلہ، نیم غشائی عضلہ، عضلہ رقیقہ، عضلہ خیالیہ، عضلہ مابضیہ۔

گھمانا ناگ کو باہر کی جانب۔ ذوراسین فخذی عضلہ۔

تشریح اطلاق۔ گھٹنے کے جوڑ کی ساخت پر غور کرنے سے، پہلی ہی نظر میں یہ معلوم ہوگا

کہ یہ جسم میں سب سے کم محفوظ جوڑوں میں سے ایک ہے۔ یہ دوسب سے لمبی ہڈیوں کے مابین بنتا ہے اور اسلئے لیوریج (leverage) کی مقدار جو اسے برداشت کرنی پڑتی ہے بہت ہوتی ہے۔ مفصل سطحوں بھی ایک دوسری سے ناقص طور پر موافقت رکھتی ہیں، اور شکر کا دھرجو اسے نصیب ہے بہت ہوتا ہے۔

یہ تمام امور جوڑ کو غیر محفوظ کرنے میں آمادہ کرتے ہیں۔ بایں ہمہ قوی رباطوں کی وجہ سے جو ہڈیوں کو آپس میں جکڑتے ہیں یہ جوڑ جسم کے سب سے مضبوط جوڑوں میں سے ایک ہوتا ہے اور صدمہ سے خلع کا ہوجانا نادر نادر ہوتا ہے۔ بہ نظر دیگر جب رباطا مرض سے نرم پڑ جاتے یا ضائع ہوجاتے ہیں تو جزوی غیر وضیعت واقع ہونیکا احتمال ہوتا ہے، اور اکثر عضلوں کے عمل سے ایسا ہوتا ہے۔

مکن ہے کہ ایک یا دو سرایہ منکس چھٹ جائے یا طیلمہ مہوجائے، ان میں سے اول الذکر تو ایک زیادہ عام حادثہ ہے۔ جب ایک منکس چھٹ جاتا ہے تو یہ تیلما حصہ ہوتا ہے جو طیلمہ مہوجاتا ہے۔ پھٹا ہوا حصہ جوڑوں کی سطحوں کے مابین سے رمیانا ہے اور جوڑ کو نیم جھکاؤ وضع میں مقفل کر دیتا ہے۔ یہ حادثہ جب گھٹنا خمیدہ ہو تو ٹانگ کے بل لکھا جانے سے ہوتا ہے اور اس کے ساتھ ایک فوری درد ہوتا ہے اور گھٹنا خمیدہ وضع میں ثبت ہوجاتا ہے۔ منکس یا تو قصبیتی بن قذالی ابھار کی جانب سرکنا (displaced) ہے، جس سے غضروف بن قذالی احفرہ میں مقیم ہوجاتی ہے، یا ایک جانب کو سرکنا ہے تو غضروف مفصلی سطحوں کے حاشیہ کے باہر رمیاتی ہے۔ وسطانی منکس، جانی کی نسبت عام طور پر بہت زیادہ ماؤف ہوجاتا ہے، اسلئے کہ (۱) یہ قصبیہ سے زیادہ مضبوطی کے ساتھ چسپاں رہتا ہے (۲) جوڑ کی خفیف سی گردائی دوران میں یہ جانی منکس کی نسبت ایک زیادہ فاصلہ میں حرکت کرتا ہے۔

424

صلیبی رباطات، بعض اوقات سخت صدمہ سے چھٹ جاتے ہیں۔ جب اٹھلا چھٹتا ہے تو قصبیہ لگے کی طرف ڈبکھلا جاسکتا ہے۔ جب پھٹا چھٹ جاتا ہے تو قصبیہ پیچھے کی طرف کھینچ سکتا ہے۔ حیدر التهاب غشاء زلالی (acute synovitis) جو ضرب کا نتیجہ ہو، گھٹنے کے جوڑ میں کثیر الوقوع ہے۔ جب کہفہ سیال سے پر ہو تو سوجن رضغیہ کے اوپر اور پہلوؤں پر ظاہر ہوتی ہے، جو ۲.۵ سنٹی میٹر کے قریب یا کبھی کبھی ۵ سنٹی میٹر یا زائد تک فخذ کی رضغی سطح کے اوپر پہنچتی ہے اور نسبت واسع جانی کے نیچے کے، واسع وسطانی کے نیچے، ذرا اوپر تک پھیلی ہے۔ زلابی طبقہ کا زیرین لیول، قصبیہ کے سر کے ٹھیک لیول پر ہوتا ہے۔

گھٹنے کے جوڑ کا استئصال (excision)، ایک نعل ناشگاف دینے سے بہترین عمل میں آسکتا ہے۔ فخذ کے کسی قذال سے شروع کر کے، قصبیہ کے قذال تک نیچے اترتے ہیں، اور پھر اوپر کی جانب فخذ کے دوسرے قذال تک لیجاتے ہیں۔ ہڈیوں کے سروں کو صاف کر کے، اور ان مرضیوں میں جہاں ذرنی مرض (tuberculous disease) کے لئے عمل کیا گیا ہے تمام گوہر بافت کو با احتیاطا طیلمہ کر کے، پہلے فخذ کو تراشا جاتا ہے۔ بچوں میں انتہائی مفصلی سطح کی دو تہائی سے

زائد اس میں شامل نہیں ہونا چاہئے، ورنہ برہانغصروف (epiphysial cartilage) شامل ہو جائیگی، اور بازو کی ٹوکے لہذا سے خطرناک نتائج پیدا ہوں گے۔ بعد ازاں ایک مایک پرت جو ۱/۱۱ سنٹی میٹر سے زائد ہو قصبتیہ کے بالائی سرے سے علیحدہ کر دینا چاہئے۔ قصبتیہ کے اس تراش لینے میں مابضی عروق کو، جو جوڑ کے ظہری رباط سے متصل رہتے ہیں، کٹ جاتے سے بچانے میں نہایت احتیاط کرنی چاہئے اگر کوئی مریض بافت ابھی ہڈیوں میں باقی نظر آئے تو اسے مزید تقاطع کرنے کی بجائے گوج (gouge) سے علیحدہ کر دیا جائے۔ جب اوتہ (ankylosis) کیلئے سب سے کارآمد وضع نہایت خفیف جھکاؤ ہے، لیکن چونکہ جھکاؤ کو محدود کرنا مشکل ہے، اسلئے یہی وضع کو مد نظر رکھنا ہی بہتر ہے۔

شطیہ کے سر کا گھٹنے کے جوڑ کے زلابی طبقہ سے قویٰ تعلق، اس خدشہ کی وضاحت کرتا ہے جو شطیہ کے سر کو علیحدہ کرتے وقت، جوڑ کے کھل جانے میں ہوتا ہے۔

گھٹنے کے جوڑ کے قریب کی درجیں بعض اوقات کلانیوں کا مل وقوع ہوتی ہیں۔ ضغیہ کے پیش اور جلد کے مابین درجک، ایسے اشخاص میں اکثر ماؤف ہوتی ہے جنہیں اکثر متواتر دوزانوں (kneeling) ہونے کی عادت ہوتی ہے، اور یہ حالت پھر معلوم کا گھٹنے housemaid's knee کہلاتی ہے۔ نیم خشتی عضلہ کے وتر کے نیچے کی درجک بھی کبھی کبھی بڑھ جاتی ہے اور گھٹنے کی پشت پر ایک پبلی سوجن پیدا کرتی ہے۔ پار کے دوران میں سوجن سخت اور کڑی ہوتی ہے، لیکن جھکاؤ میں یہ نرم ہو جاتی ہے، اور چونکہ درجک اکثر جوڑ کے زلابی کبفہ سے مربوط ہوتا ہے اسلئے جب گھٹنا جھکایا ہوا ہو تو دباؤ پڑنے سے سیال جو اس میں ہوتا ہے غائب کر دیا جاسکتا ہے۔ جوڑ کے اندر کے عفونی کیفیات (septic processes) کا بڑھاؤ، عضلہ مابضیہ کے وتری خلاص کے ساتھ ساتھ ہو سکتا ہے، اور اسی کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ مابضی حضرہ میں گہرائی پر مواد چرکتا ہے، جو اکثر مابضی ورید کے عفونی علیقت (septic thrombosis) کے ہر کا ب ہوتا ہے۔

۵۔ قصبتی شطی مفال

(THE TIBIOFIBULAR ARTICULATIONS)

قصبتیہ اور شطیہ کے مابین مفال ان رباطوں کے ذریعہ بنتے ہیں، جو

ہڈیوں کے جوارح اور اجسام کو ملحق کرتے ہیں۔ بدینہ جوہر باطن میں تین سٹوں میں تحت تقسیم ہو سکتے ہیں (۱) وہ جو قریبی قصبتی شطی مفصل کے ہوتے ہیں (۲) باقی میں غلکی غشاء (۳) وہ جو بعدی قصبتی شطی مفصل کے ہوتے ہیں (قصبتی شطی مفصل: tibiofibular syndesmosis)۔

۱۔ قریبی نیستی شطی مفصل

(PROXIMAL TIBIOFIBULAR ARTICULATION)

مفصل (تصویر 525) قصبہ کے جانبی قندال اور شطیہ کے سر کے درمیان ایک انزلاقی جوڑ ہوتا ہے۔ ہڈیوں کی ملحقہ سطحیں چپے، مضوی رویک عیاں کرتی ہیں جو کرسی سے ڈھکے رہتے ہیں، اور ہڈیاں ایک مفصلی کیسے اور اگلے اور پچھلے رباطوں کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں۔

مفصلی کسے۔ قصبہ اور شطیہ پر مفصلی رویوں کے کناروں سے جسیاں ہوتا ہے۔ یہ نسبت پیچھے کے سامنے زیادہ دبیز ہوتا ہے۔ کبھی کبھی کینے کا زلابی طبقہ گھٹنے کے جوڑ وائے سے متصل رہتا ہے۔

شطیہ کے سر کے اگلے رباط میں دو یا تین چپے بند ہوتے ہیں جو شطیہ کے سر کے پیش سے قصبہ کے جانبی قندال کے پیش تک ترچھے گذرتے ہیں۔ شطیہ کے سر کا پچھلا رباط ایک موٹا بند ہے جو شطیہ کے سر کے عقب سے، قصبہ کے جانبی قندال کے عقب تک، ترچھا اوپر کی طرف گذرتا ہے۔ یہ عضلہ البضیہ کے وتر سے ڈھنکار رہتا ہے۔

۲۔ ساقی میں غشی غشاء

(THE CRURAL INTEROSSEOUS MEMBRANE)

ساقی میں غشی غشاء۔ قصبہ اور شظیہ کی میں غشی عروق (interosseous crests) کو ملتی کرتی ہے اور ٹانگ کے پیش کے عضلوں کو عقب پر کے عضلوں سے ملحدہ کرتی ہے۔ اس میں نو چھ ریشے ہوتے ہیں، جو زیادہ تر نیچے اور جانبی طرف دوڑتے ہیں۔ بائیں ہمہ چند نیچے اور وسطانی جانب گذرتے ہیں۔ اگلی قصبیتی شریان، غشاء کے اوپر ٹانگ کے پیش کو جاتی ہے، اور شظی شریان (peroneal artery) کی قصبی شاخ (perforating branch) غشاء کے زیرین حصہ کو چھیدتی ہے۔ یہ نیچے، بعدی قصبیتی شظی جوڑ کے میں غشی رباط کے ساتھ مربوط ہوتی ہے۔ اس کا تعلق ہلانے مقدم قصبیتی عضلہ (tibia-lis anterior) باسط اصابع طویل، باسط ابہام القدم طویل، (extensor hallucis longus) عضلہ شظیہ ثالث (peroneus tertius)، اور اگلے قصبیتی عروق اور عمقی شظی (deep peroneal) عصب کے ساتھ، اور پیچھے، موخر قصبیتی عضلہ (tibia-lis posterior) اور قابض ابہام القدم طویل (flexor hallucis longus) سے ہوتا ہے۔

۳۔ بعدی قصبیتی شظی مفصل (قصبیتی شظی مفصل)

(THE DISTAL TIBIOFIBULAR ARTICULATION)

(TIBIOFIBULAR SYNDESMOSIS)

یہ مفصل، شظیہ کے زیرین سرے کے وسطانی پہلو پر محاسب سطح،

اور قصبیہ کے جانبی پہلو پر ایک ناہموار محوٹ سطح یعنی شعلی کٹاؤ کے ذریعہ بنتا ہے۔ نیچے، ۴ م ملی میٹر کے قریب وسعت تک سطحیں ہموار ہوتی ہیں اور کڑی سے ڈھکی رہتی ہیں، جو ٹخنے کے جوڑ کی کڑی سے متسلل ہوتی ہے۔ رابطات یہ ہیں :- اگلا، پچھلا، زیرین عرضی اور بین عظمیٰ۔

جانبی گٹے یا کعبیہ (malleolus) کا اگلا رباط (تصویر 538) ایک مثلث بنا بند، اوپر کی نسبت نیچے چوڑا ہوتا ہے، جو مفصل کے پیش پر، قصبیہ اور شعلیہ کے متصل کناروں کے مابین، ترجیحاً نیچے اور جانبی طرف بڑھتا ہے۔

جانبی گٹے یا کعبیہ کا پچھلا رباط (تصویر 530) قبل کی نسبت چھوٹا مفصل کی ٹھہری سطح پر اسی طریق سے مرتب رہتا ہے۔ اس کا گہرا حصہ زیرین عرضی رباط بتاتا ہے جو مضبوط زردنی مال ریشیوں کا ایک دبیر بند ہوتا ہے، اور جو عرضاً جوڑ کی پشت کے پار جانبی کعبیہ سے، قصبیہ کی مفصلی سطح کے ٹھہری کنارے کو تقریباً اس کے گہبی زاوۃ تک گزرتا ہے۔ زیرین عرضی رباط ہڈیوں کے کناروں کے نیچے رَم کرتا اور عرقوب (talus) کے لئے مفصلی سطح کا ایک حصہ بناتا ہے۔

بین عظمیٰ رباط، اوپر، ساقی بین عظمیٰ غشاء سے مربوط ہوتا ہے، اور اس میں بے شمار چھوٹے مضبوط بند ہوتے ہیں جو قصبیہ اور شعلیہ کی متصل ناہموار سطحوں کے درمیان گزرتے ہیں، اور ہڈیوں کے زیرین سروں کے مابین ایک بڑا اتحادی رشتہ پیدا کرتے ہیں۔ زللابی طبقہ، اس جوڑ کے چھوٹے انزلاقی حصے کے ساتھ ملکر ٹخنے کے جوڑ والے کے ساتھ مربوط ہوتا ہے۔

۱۔ عرقوبی ساقی مفصل یا ٹخنے کا جوڑ

(THE TALOCRURAL ARTICULATION OR ANKLE JOINT)

ٹخنے کا جوڑ ایک قفل یا قبضہ سا جوڑ ہے۔ اس کی ساخت میں قصبیہ کا زیرین سر

اور اس کا کعبیہ، شظیہ کا کعبیہ اور زیرین عرضی قصبیتی شظی رباط شریک ہوتے ہیں، جو ہم ملکر عرقوب کے چرخ (trochlea) کے بیٹھنے کے لئے ایک خانہ بناتے ہیں۔ ہڈیاں پل کے رباطات کے ذریعہ ملتی رہتی ہیں:—

مفصلی کیسہ (articular capsule)

ڈلٹا نما (deltoid)

مقدم و موخر عرقوبی شظی (anterior & posterior)

عقبی شظی (calcaneofibular)

مفصلی کیسہ۔ (تصویر 529) جوڑ کو گھیرتا ہے، اور اس کا ریشومی طبقہ اوپر، قصبہ کی مفصلی سطحوں کے کناروں اور کعبیوں سے، اور نیچے عرقوب سے، اُسکی چرخی مفصلی سطح سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس کا اگلا حصہ جو اکثر اگلا رباط کہلاتا ہے، ایک چوڑی، پتلی غشائی تہ ہوتی ہے، جو اوپر، قصبہ کے زیرین سرے کے اگلے کنارے سے اور نیچے عرقوب سے، اس کی فوقانی مفصلی سطح کے سامنے تھوڑی دُور تک چسپاں ہوتی ہے۔ اس کا قلع سامنے، پیر کی اونٹلیوں کے پیارنے والے وتروں، مقدم قصبیتی عضلہ اور عضلہ شظیہ ثالث کے وتروں، اور مقدم قصبیتی عروق اور عمقی شظی (پرونیٹل) عصب سے ہوتا ہے۔ اس کا پچھلا حصہ جو اکثر پچھلے رباط کے نام سے موسوم ہوتا ہے بہت پتلا ہوتا اور زیادہ تر عرضی ریشوں سے مرکب ہوتا ہے۔ یہ اوپر، قصبہ کی مفصلی سطح کے کنارے سے چسپاں ہوتا، اور زیرین عرضی رباط سے مخلوط رہتا ہے۔ اور نیچے، عرقوب سے، اُسی کی فوقانی مفصلی رویک سے، بانٹا، یہ کسی قدر دبیز ہوتا ہے اور جانبی کعبیہ کی وسطانی سطح پر کی گہرائی سے چسپاں ہوتا ہے۔

ایک زلالی طبقہ، ریشومی طبقہ پر استر کرتا ہے، اور جوڑ کا کھفہ قصبیہ اور شظیہ کے مابین ۳ ملی میٹر کے قریب تک ممدود کرتا ہے۔

ڈلٹا نما رباط (deltoid ligament) اندرونی جانبی رباط (تصاویر

530, 531) ایک مضبوط مثلث نمابند ہے۔ جو اوپر، وسطانی کعبیہ کی چوٹی اور اگلے

اور پچھلے کناروں سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس میں ریشوں کے دُوسٹ، اوپری اور عمقی ہوتے ہیں۔ اوپری ریشوں میں سے اگلے قصبیتی زورقی (tibio navicular) زورقی

ہڈی کے حیدبہ سے چسپاں ہونے کے لئے آگے کی طرف بڑھتے ہیں۔ اور اسکے عین پیچھے یہ انحصی عقبی زور قوی رباط (plantar calcaneonavicular ligament) کے وسطی کنارے سے مخلوط ہوتے ہیں۔ وسطی ریشے (عقبی مقبضیتی: calcaneotibial) تقریباً عموداً اترتے ہیں اور عقب کے سسٹنٹیکولم ٹیلیائی (sustentaculum tali) کی کل لمبائی سے ثابت رہتے ہیں۔ پچھلے ریشے (موخر عرقوی مقبضیتی: posterior talotibial) عرقوب کے وسطانی پہلو سے، اور قابض ابہام القدم طویل کے وتر کے لئے میزاب کے وسطانی جانب، انکی عقبی سطح پر ایک واضح درندہ سے چسپاں ہونے کے لئے، پیچھے اور جانبی طرف گذرتے ہیں۔ عمقی ریشے (مقدم عرقوی مقبضیتی: anterior talotibial) اوپر وسطانی کعبیہ کی نوک سے، اور نیچے، عرقوب کی وسطانی سطح سے ثابت رہتے ہیں۔ ٹلٹا نما رباط کو موخر مقبضیتی عضلہ اور قابض اصابع طویل کے وتر عبور کرتے ہیں۔

مقدم عرقوی غشی رباط (anterior talofibular ligament) (تصویر 533) شظی کعبیہ کے اگلے کنارے سے عرقوب تک، اسکے جانبی مفصلی رویک کے سامنے آگے اور وسطانی جانب گذرتا ہے۔

موخر عرقوی شظی رباط (posterior talofibular ligament) (تصویر 530) مضبوط، اور گہرائی پر واقع ہوتا ہے، جو شظی کعبیہ کے وسطانی اور پچھلے حصہ پر نشیب سے، عرقوب کے پچھلے زائده تک تقریباً افقاً دوڑتا ہے۔

عقبی شظی رباط (calcaneofibular ligament) (تصویر 533) ایک لمبا دور دورا ہے جو شظی کعبیہ کی چوٹی سے نیچے کی طرف اور خفیف طور پر پیچھے کی طرف عقب کی جانبی سطح پر ایک درندہ تک دوڑتا ہے۔ اسکو شظیہ طویل و قصیر (peronæi longus et brevis) کے وتر عبور کرتے ہیں۔

اگلا اور پچھلا عرقوی شظی اور عقبی شظی رباطات بعض اوقات ٹخنے کے جوڑ کے بیرونی جانبی رباط کی تین پچھلیوں کے طور پر مذکور ہوتے ہیں۔

تعلقات۔ وتر، عروق اور اعصاب جن کا تعلق جوڑ کے ساتھ ہوتا ہے، یہ ہیں: سامنے، وسطانی پہلو سے، مقدم مقبضیتی عضلہ، باسط ابہام القدم طویل، اگلے مقبضیتی عروق، عمقی شظی (پیرونیل) عصب، باسط اصابع طویل، اور عضلہ شظیہ

FIG. 531.—The ligaments of the right ankle and tarsus. Medial aspect.

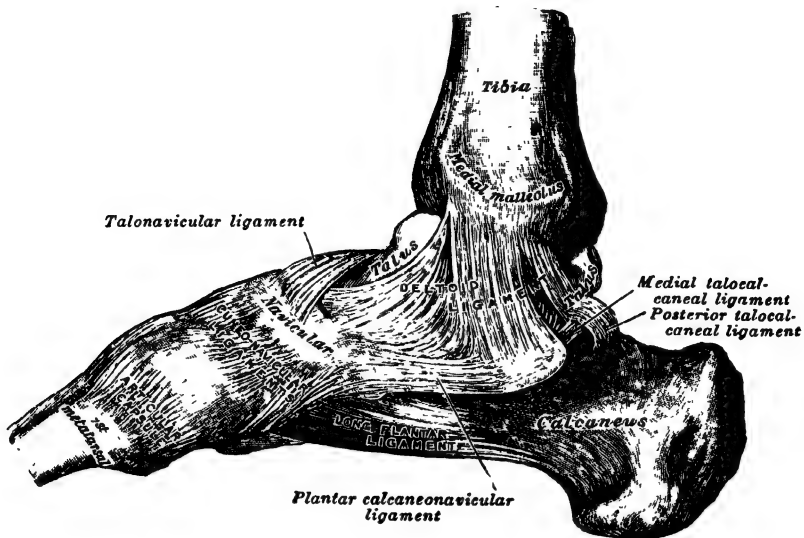
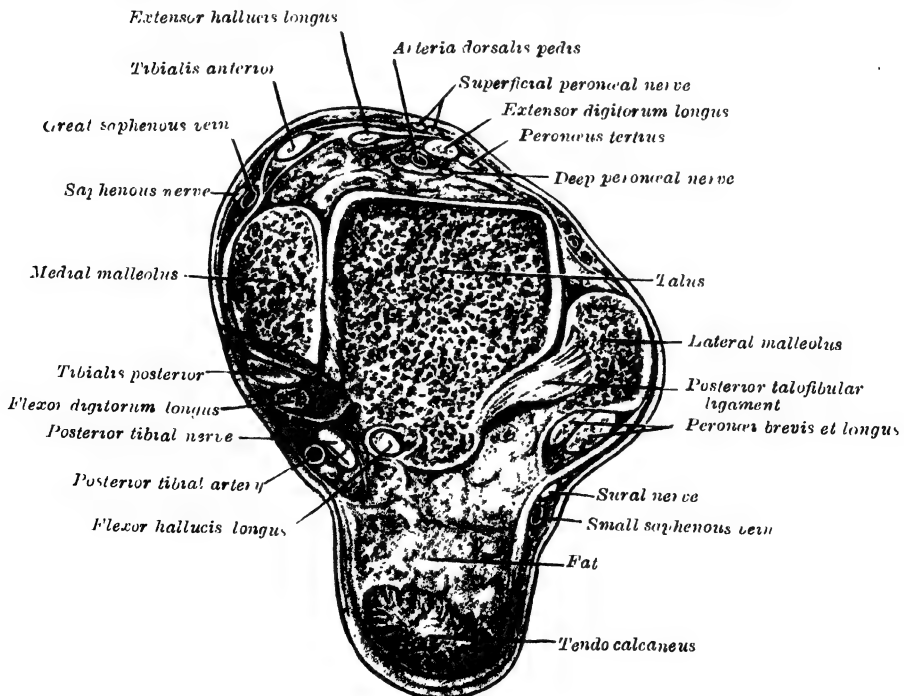


FIG. 532.—Transverse section through the lower part of the ankle-joint.



ثالث، پیچھے وسطانی پہلو سے، موخر قصبیتی عضلہ، قابض اصابع طویل، پچھلے قصبیتی عروق، قصبیتی عصب، قابض ابهام القدم طویل، اور ششلی کعبیہ کے پیچھے میزاب میں ششیہ طویل، قصیر کے وتر۔ (تصویر 532)۔

نشر پائیں جو جوڑ میں پھیلتی ہیں، اگلے قصبیتی کی کعبی شاخوں اور ششلی (پروئیل) سے برآمد ہوتی ہیں۔ اعصاب - عقبی ششلی اور قصبیتی سے نکلتے ہیں۔

حرکات - جب جسم کھڑی وضع میں ہوتا ہے تو پاؤں ٹانگ سے زاویہ قائمہ پر ہوتا ہے۔ تختے کے جوڑ کی حرکات ٹھہری جھکاؤ اور پسار کی ہیں۔ ٹھہری جھکاؤ میں ٹانگ کے پیش اور پاؤں کی پشت کے مابین زاویہ کم ہو جاتا ہے۔ پسار میں زاویہ بڑھ جاتا ہے، اور ایڑی اٹھ جاتی ہے اور پاؤں کی انگلیاں پیچھے کی طرف رخ کرتی ہیں۔ گٹنے، جوڑ کی جملہ وضعات میں، عرقوب کو زور سے ہم آغوش کرتے ہیں، اس طرح سے کہ کوئی پہلو تا پہلو خفیف سی حرکت، جو ہو بھی سکتی ہو، محض بعدی عرقوبی ششلی جوڑ کے رباطوں کے تن جانے اور ششلیہ کے خفیف طور پر خم کھانے کی وجہ سے ہوتی ہے۔ عرقوب کی فوقانی مفصلی سطح پیچھے کی نسبت آگے چوڑی ہوتی ہے۔ اسلئے ٹھہری جھکاؤ میں، دونوں کعبیوں کے مابین زیادہ فاصلہ کی ضرورت پڑتی ہے۔ یہ ششلیہ کے زیریں سرے کی ایک خفیف باہر کی طرف گردش حرکت اور بعدی قصبیتی ششلی جوڑ کے رباطوں کے تن جانے سے حاصل ہو جاتی ہے۔ یہ جانبی حرکت قریبی قصبیتی ششلی جوڑ پر ایک خفیف انزلاق سے، اور نیز ممکن ہے کہ ششلیہ کے جسم کے خم جانے سے بھی سہل ہو جاتی ہے۔ رباطوں میں، ڈولمانا بہت قوی ہوتا ہے، یہاں تک کہ یہ عموماً اس قوت کی مزاحمت کرتا ہے جو ہڈی کے اس زائدہ کو کسور کر دیتی ہے، جس سے کہ یہ حسیاں رہتا ہے۔ اس کا وسطی حصہ، عقبی ششلی رباط کی ہمراہی میں ٹانگ کی ہڈیوں کو پاؤں کے ساتھ مضبوطی سے باندھ دیتا ہے اور غیر وضعیت کو ہر سمت میں روکتا ہے۔ اس کے اگلے اور پچھلے ریشے پاؤں کے جھکاؤ اور پسار کو فرداً فرداً محدود کرتے ہیں، اور اس کے اگلے ریشے دور لیجانے کو بھی محدود کرتے ہیں۔ پچھلا عرقوبی ششلی رباط عقبی ششلی رباط کو پاؤں کے پیچھے کی طرف کی غیر وضعیت کو روکنے میں مدد دیتا ہے، اور عرقوب کے بیٹھنے کے لئے کھنکھ کو عمیق کرتا ہے۔ اگلا عرقوبی ششلی رباط پاؤں کے آگے کی طرف کی غیر وضعیت کے خلاف ایک ممان ہے، اور جوڑ کے پسار کو

محدود کرتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے :-

ظہری جھکاؤ (dorsiflexion) : یہ مقدم قصبیتی عضلہ، باسط اصابع

طویل، باسط اہام القدم طویل، عضلہ شظیہ ثالث،

پسار (extension) :- گیسٹر الگنی میٹس، عضلہ سمکیہ (soleus)۔

عضلہ انحصیہ، موخر قصبیتی عضلہ، قابض اصابع طویل، قابض

اہام القدم طویل، شظیہ طویل و قصیر۔

نشریج اطلاقی :- چونکہ ٹخنے کا جوڑ ایک بہت مضبوط اور قوی مفصل ہوتا ہے اس لئے

قصبیتی شظی خانہ (mortise) سے عرقوب کی غیر وضعیت ایک نادر الوقوع حادثہ ہے، اور اسے

پیدا کرنے کے لئے بڑی قوت درکار ہوتی ہے۔ تاہم کبھی کبھی خلع واقع ہو جاتا ہے، یا تو بیش پس سمت

میں یا ایک دوسرے پہلو میں۔ آخر الذکر میں، جو زیادہ تر عام ہے، انکسار، ضرر کا ایک ضروری لوازم

ہوتا ہے۔ ایسی حالتوں میں خلع کچھ عجیب ہی ہوتا ہے، چنانچہ غیر وضعیت ایک افقی سمت میں نہیں

ہوتی، جیسا کہ عموماً قفل یا قبضہ سا جوڑوں کے خلعوں میں ہوا کرتا ہے، بلکہ عرقوب اپنے ہی مرکز میں سے

کھینچے ہوئے ایک پیش پس محور کے گرد، جزو انگھومتا ہے، اس طرح کہ اس کی فوقانی سطح اوپر کی جانب

مائل ہونے کی بجائے کم و بیش وسطانی جانب یا باجی طرف، غیر وضعیت کی قسم کے لحاظ سے، مائل ہو جاتی

ٹخنے کا جوڑ، جسم کے کسی اور جوڑ کی نسبت زیادہ کثرت سے موجع کھاتا ہے۔ اور اس سے

مکمل ہے کہ شدید التهاب غٹائے زلابی واقع ہو جائے۔ ان حالتوں میں جبکہ زلابی تھیلی سیال سے بھری

ہوئی ہو تو ابھار زیادہ تر جوڑ کے پیش میں، اگلے وتروں کے نیچے، اور ہر دو پہلوؤں پر، مقدم قصبیتی

عضلہ اور ڈلٹا غار باط کے مابین وسطانی پہلو پر، اور عضلہ شظیہ ثالث اور اگلے عرقوبی شظی رباط کے

مابین جانتا نمودار ہوتا ہے۔ مزید برآں، ابھار اکثر عقباً بھی واقع ہوتا ہے اور عقبی تر (tendo-

calcaeus) کے ہر دو جانب ایک پسیلی سوجن کا انکشاف ممکن ہے۔ ٹخنے کی مذکورہ وچو (sprains)

میں سے اکثر کے متعلق، بذریعہ لاشعاعی (X-ray) امتحان ثابت کیا جا چکا ہے، کہ یہ گلوں

کے قریب کی کسر کی کوئی نہ کوئی قسم ہوتی ہے، جس کے ہمراہ غیر وضعیت ہوتی بھی ہے اور نہیں بھی ہوتی۔

جب ٹخنے کے جوڑ کا مرض یا ضرر، جساد کی جانب راغب معلوم ہو، تو جوڑ کو ایک زاویہ قائمہ

سے فدا کر، ظہری جھکاؤ میں رکھا جاتا ہے۔

۱۔ بین مشطی مفصل

(THE INTERTARSAL ARTICULATIONS)

۱۔ عرقوبی عقبی مفصل

(THE TALOCALCANEAL ARTICULATION)

عقب اور کعبیہ کے مابین دو مفصل ہوتے ہیں ایک اکلا اور ایک پچھلا۔ اکلا تو عرقوبی عقبی زورقی (talocalcaneonavicular) جوڑ کا ایک حصہ بنا ہوا ہے، اور اسی مفصل کے ساتھ مذکور ہے (صفحہ 430) پچھلا یا عرقوبی عقبی مفصل، عرقوب کی تحتانی سطح پر پچھلے عقبی رویک اور عقب کی فوقانی سطح پر پچھلے رویک کے درمیان بنتا ہے۔ یہ ایک انزلاقی جوڑ ہے اور یہ دونوں ہڈیاں ایک مفصلی کبیہ، اور اگلے، پچھلے، بائیں، وسطانی اور بین غلطی عرقوبی رباطات کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں۔

مفصلی کبیہ، جوڑ کو لف کرتا ہے، اور اس کے زیادہ تر حصہ میں چھوٹے ریشے ہوتے ہیں۔ یہ پیوں (slips) میں تقسیم رہتا ہے اور ان کے مابین صرف ایک کمزور ریشہ حصار ہوتا ہے۔ اسے ایک زلابی طبقہ استر کرتا ہے، اور جوڑ کا کھنکھ کسی اور مشطی جوڑ سے مربوط نہیں ہوتا۔

مقدم عرقوبی عقبی رباط (anterior talocalcaneal ligament) (تقدّم)
538 عرقوب کی گردن کی زیرین اور جانبی سطحوں سے، عقب کی بالائی سطح تک بڑھتا

ہے۔

مؤخر عرقوبی عقبی رباط (posterior talocalcaneal ligament)

(تصویر 531) عرقوب کی پھیلی سطح پر کے جانبی ورنہ کو، عقب کے بالائی اور وسطانی حصہ سے ملحق کرتا ہے۔ یہ ایک چھوٹا بند ہے اور اس کے ریشے عرقوب کے اپنے باریک الحاق سے تشع کرتے ہیں۔

جانبی عرقوبی عقبی رباط (lateral talocalcaneal ligament) نقضاً (529, 533) ایک چھوٹی مضبوط لمبھی ہے جو اپنی شفی روبک کے عین نیچے، عرقوب کی جانب سطح سے عقب کی جانبی سطح تک گزرتی ہے۔ یہ عقبی شفی رباط کے سامنے، مگر اس کے منوی کی نسبت زیادہ عمیق واقع ہوتا ہے، اور اس کے ریشوں سے یہ متوازی ہوتا ہے۔

وسطانی عرقوبی عقبی رباط (medial talocalcaneal ligament) عرقوب کی ظہری سطح پر کے وسطانی ورنہ کو سٹن ٹیکولم ٹیلائی کی پشت سے ملحق کرتا ہے۔ اس کے ریشے انھیں عقبی زورقی رباط کے ریشوں سے مخلوط رہتے ہیں۔

بین عظمی عرقوبی عقبی رباط (interosseous talocalcaneal ligament) (تصاویر 529, 534) بہت دیر اور مضبوط ہوتا ہے، اور ہڈیوں میں مابین ایک بڑا اتحادی رشتہ قائم کرتا ہے۔ دراصل یہ عرقوبی عقبی زورقی اور عرقوبی عقبی جوڑوں کے متحدہ کیسوں کا ایک حصہ ہوتا ہے۔ اور اس میں دو جزوی طور پر متحدہ ریشوں کی تہیں ہوتی ہیں، ان میں سے ایک تاول الذکر کی اور دوسری آخر الذکر جوڑ کی ہوتی ہے۔ یہ اوپر عرقوبی تجولیف (sulcus tali) اور نیچے عقبی تجولیف (sulcus calcanei) سے چسپاں ہوتا ہے۔

حرکات۔ عرقوب اور عقب کے مابین جو حرکات واقع ہوتی ہیں، ایک ہڈی کا دوسری ہڈی پر، پیچھے، آگے اور پہلوتا پہلو پھیلنے کی تک محدود ہوتی ہیں۔

۲۔ عرقوبی عقبی زورقی مفصل

(THE TALOCALCANEONAVICULAR ARTICULATION)

یہ جوڑ ایک انزلاتی جوڑ ہے۔ چنانچہ عرقوب کا دوسرا زورقی ہڈی کی پھیل

FIG. 533.—The ligaments of the right ankle and tarsus. Lateral aspect.

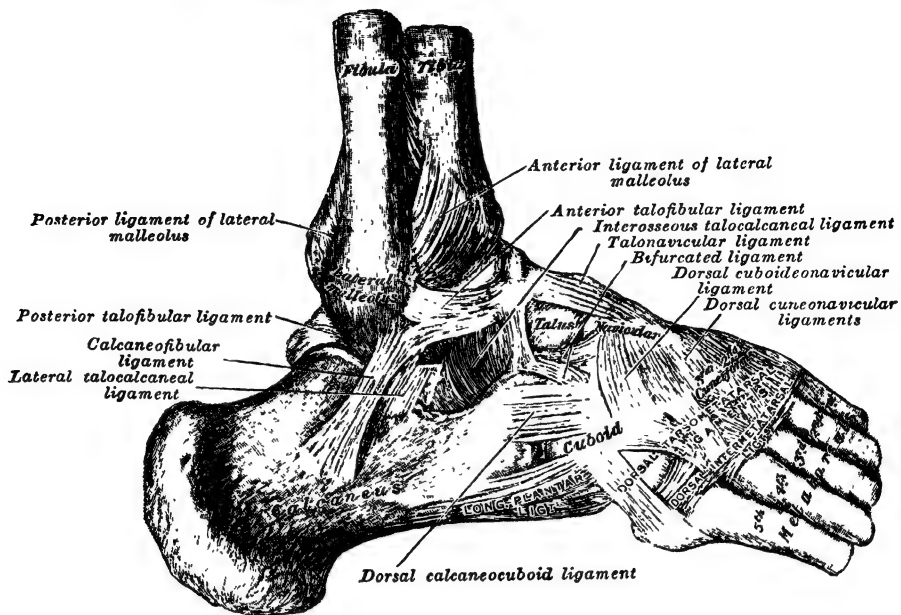
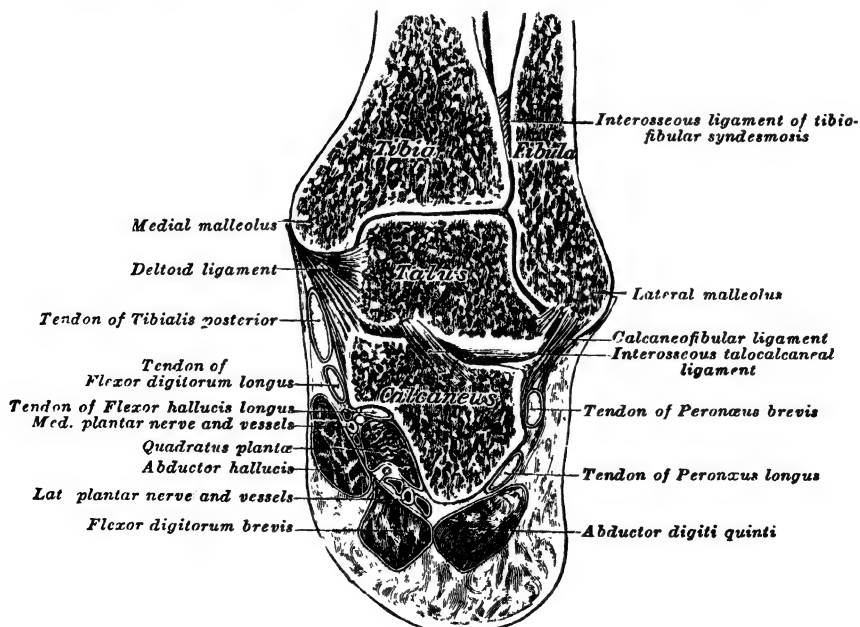


FIG. 534.—A coronal section through the right talocrural and talocalcaneal joints.



431

سطح، عقب کی اگلی مفصلی سطح، اور انحصی عقبی زور قوی رباط کی بالائی سطح سے بنی ہوئی قمریت میں بیٹھا ہے۔ اس جوڑ میں دو رباط ہوتے ہیں:۔ مفصلی کیسہ اور عرقوبی زور قوی۔

مفصلی کیسہ، نامکمل بنویافتہ ہوتا ہے، سوائے عقب کے، جہاں یہ بہت دبیز ہوتا ہے، اور عرقوبی عقبی جوڑ کے کیسہ کے ایک حصہ کے ساتھ مضبوط بن عظمی رباط بناتا ہے جو جیسا کہ اوپر مذکور ہوا، عقب اور عرقوب پر متقابل کے تجویف سے بنی ہوئی مشطی جوف (sinus tarsi) کو پُر کرتا ہے۔

عرقوبی زور قوی رباط (talonavicular ligament) (تصویر 581) ایک چوڑا پتلا بند ہے جو زور قوی ہڈی کی عقبی سطح سے عرقوب کی گردن کو ملحق کرتا ہے۔ یہ بے شمار نیوالے تروں سے ڈھنکارتا ہے۔ انحصی عقبی زور قوی رباط اس جوڑ کے لئے ایک انحصی رباط کی جگہ کام دیتا ہے۔

حرکات، اس جوڑ میں کثیر الوست انزلاتی حرکات واقع ہوتی ہیں۔

۳۔ عقبی نزدی مفصل

(THE CALCANEOCUBOID ARTICULATION)

عقبی نزدی جوڑ کی مفصلی سطحیں کسی قدر زین کی شکل کی ہوتی ہیں۔ جوڑ کے رباط یہ ہیں:۔ مفصلی کیسہ، ظہری عقبی نزدی (dorsal calcaneocuboid)، دو شاخہ رباط (bifurcated ligament) کا عقبی نزدی حصہ، طویل انحصی، اور انحصی عقبی نزدی۔

مفصلی کیسہ (articular capsule) میں چند ایسے بند ہوتے ہیں جو جوڑ کے اور رباط بناتے ہیں۔ اس کا زلابی طبقہ دیگر مشطی مفاصل والوں سے علیحدہ ہوتا ہے۔ (تصویر 537)۔

ظہری عقبی نزدی رباط (dorsal calcaneocuboid ligament) (تصویر 533) ایک پتلی مگر چوڑی پٹتی ہے، جو جوڑ کی ظہری سطح پر عقبی اور نزدی ہڈی کی

متصلہ سطحات کے مابین گذرتی ہے۔

دو شاخہ رباط (bifurcated ligament) (نقصابر 536, 538)

ایک مضبوط بند ہے جو پیچھے، عقب کی بالائی سطح پر عمیق گہرائی سے چسپاں ہوتا ہے اور سامنے ایک (Y) کی شکل کے طور پر ایک عقبی نرودی اور ایک عقبی زورقی حصہ میں تقسیم ہوتا ہے۔ عقبی نرودی حصہ نرودی ہڈی کے وسطانی پہلو سے ثبت رہتا ہے اور مشطی ہڈیوں کی سبلی اور دوسری قطاروں کے مابین ایک بڑا تعلق پیدا کرتا ہے۔ عقبی زورقی حصہ، زورقی ہڈی کے جانبی پہلو سے چسپاں ہوتا ہے۔

طویل انحصی رباط (long plantar ligament) (نقصابر 536)

مشطی رباطوں کا سب سے لمبا، ظہراً، عقب کی انحصی سطح سے اسکے حدیبہ کے سامنے اور اقداماً نرودی ہڈی کی انحصی سطح پر اسکے حدیبہ سے چسپاں ہوتا ہے۔ اسکے زیادہ اوپری ریشے آگے کی طرف دوسری، تیسری اور چوتھی بعد مشطی ہڈیوں کے قاعدوں تک متسلل رہتے ہیں۔ یہ رباط نرودی ہڈی کی انحصی سطح پر میزاب کو شنیہ طویل کے وتر کیلئے ایک سرنگ (tunnel) میں تبدیل کر دیتا ہے۔

انحصی عقبی نرودی رباط (plantar calcaneocuboid ligament)

(قصیر انحصی رباط) (نقصابر 535) ، اقبل رباط کی نسبت، جس سے یہ ایک تھوڑی سی اضافی بانٹ کے ذریعہ علیحدہ رہتا ہے، ہڈیوں سے قریب تر واقع ہوتا ہے۔ یہ ایک چھوٹا مگر بڑا قوی چوڑا بند ہے، اور عقب کی انحصی سطح کے اگلے حصہ پر، درنہ اور اسکے سامنے کے نشیب سے لیکر، مشطی تجویف کے پیچھے، نرودی ہڈی کی انحصی سطح تک پھیلتا ہے۔

حرکات۔ عقبی اور نرودی ہڈی کے مابین جو حرکات واقع ہوتی ہیں، وہ ہڈیوں کے ایک دوسرے پر خفیف طور پر انزلاق ہی تک محدود ہوتی ہیں۔

عقبی نرودی اور عقبی زورقی مفاصل باہم ملکر ایک جوڑ بناتے ہیں جو عرضی مشطی جوڑ کہلاتا ہے۔ حرکات جو اس جوڑ میں واقع ہوتے ہیں، وہ بنسبت اور مشطی جوڑوں کے زیادہ وسیع ہوتے ہیں، اور اس میں ایک قسم کی گھمانے کی حرکت ہوتی ہے، جس کے ذریعہ پاؤں کا خفیف طور پر جھکانا یا پارسا ناممکن ہے۔ تو، اسی اثنا میں وسطانی جانب اندر کو پھرایا یا جانبی طرف پلٹایا (باہر پھیرا) جاتا ہے۔

حرکات پیدا کرنے والے عضلے۔

FIG. 535.—The ligaments of the plantar surface of the right foot.

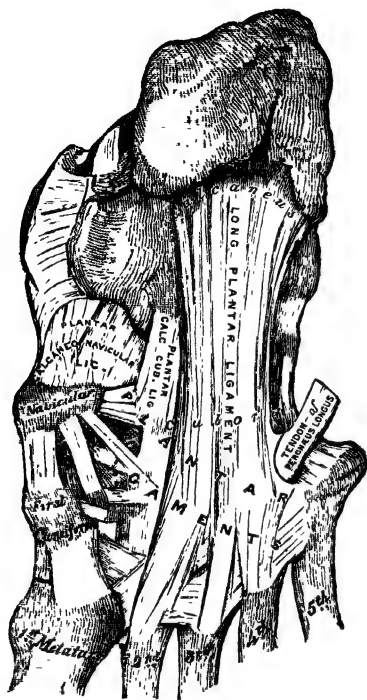
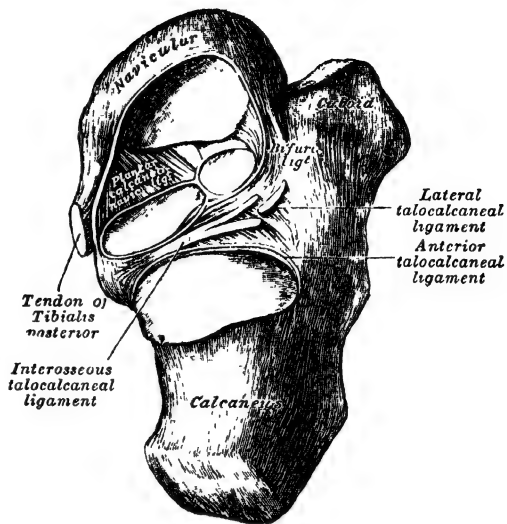
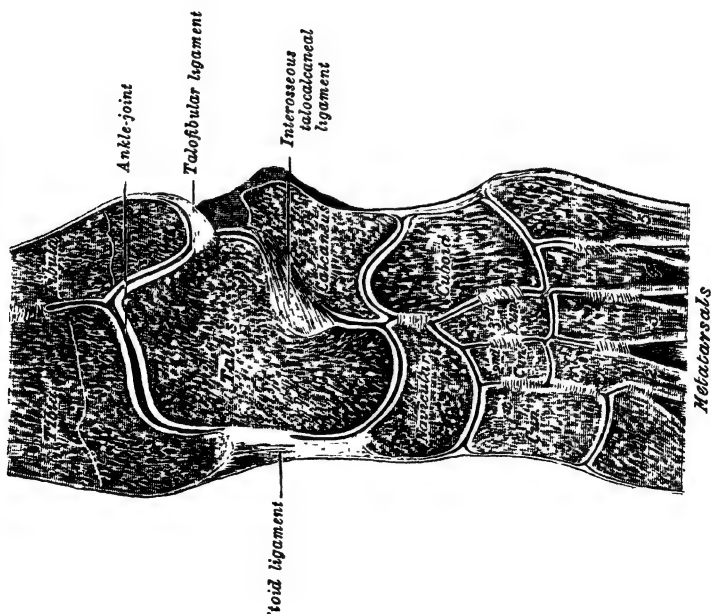


FIG. 536.—The right talocalcaneal and talocalcaneonavicular articulations, exposed by removing the talus. Superior aspect.



537.—An oblique section through the left intertarsal and tarsometatarsal articulations, showing the synovial cavities.



اندر پھیرنا (inversion) 'مقدم قصبیتی عضلہ'، 'موخر قصبیتی عضلہ'،
 باہر پھیرنا (eversion) 'شظیہ طویل'۔

۳۔ عقب اور زورق کو ملحق کرنیوالے رباط

اگرچہ عقبی اور زورق ہڈی بالراست نہیں جڑتیں، تاہم وہ دو رباطوں یعنی دوشا رباط کے عقبی زورق حصے اور انحصی عقبی زورق رباط کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں۔
 دوشا رباط کا عقبی زورق حصہ، صفحہ 431 پر مذکور ہے۔

انحصی عقبی زورق رباط (plantar calcaneonavicular ligament)

(تصویر 535)۔ ایک چوڑا دبیز بند ہے جو عقب کے عروقی معلق کے اگلے کنارے کو زورق ہڈی کی انحصی سطح سے ملحق کرتا ہے۔ یہ رباط نہ صرف عقب کو زورق ہڈی سے ملحق کرتا ہے، بلکہ عروق کے سر کو سہارا دیتا ہے۔ اور اس مفصلی کھفہ کا ایک حصہ بناتا ہے جس میں بیٹھیا ہے۔ رباط کی ظہری سطح، ایک لیفی غضروفی ریبوک ظاہر کرتی ہے، جس پر عروق کے سر کا ایک حصہ لگتا ہے (تصویر 536)۔ اس کی انحصی سطح، کو موخر قصبیتی عضلہ کا وتر سہارا دیتا ہے۔ اس کا وسطانی کنارہ، 'ٹخنے کے جوڑ کے ڈٹا مار رباط کے اوپری حصہ کے اگلے ریشوں سے مخلوط ہوتا ہے۔ انحصی عقبی زورق، اور انحصی عقبی زورق رباط باہم ملکر مشظیہ کا عمقی رباط بناتے ہیں۔

تشریح اطلاق۔ انحصی عقبی زورق رباط عروق کے سر کو سہارنے کے سبب 'پاؤں کی محراب کو قائم رکھنے کے کام آتا ہے۔ جب یہ مغلوب ہو جاتا ہے تو جسم کے وزن سے عروق کا سر نیچے، وسطانی جانب اور آگے کی طرف دب جاتا ہے، اور پاؤں چپلا، پھیلا ہوا، اور جانی طرف مڑ جاتا ہے، اور وہ کیفیت ظاہر کرتا ہے جو چپٹے پیر (flat foot) کے نام سے موسوم ہے۔ اس رباط میں ٹوڑ کو ٹھک اور پاؤں کو اچھال (spring) دینے کیلئے پچکڑا رباط کی ایک بڑی مقدار ہوتی ہے۔ بعض اوقات یہ "اچھال" رباط ('spring' ligament) کہلاتا ہے۔ یہ اپنی انحصی سطح پر

موز قصبیتی عضلہ کے وتر کے ذریعہ، جو اپنے انتصاب پر کسی لچھٹیوں میں، جو بہت سی مشطی اور بعد مشطی ہڈیوں سے چسپاں ہونے کے لئے پھیل جاتا ہے، سہارا پاتا ہے۔ یہ رباط کو ناموافق طور پر تن جانے سے روکتا ہے، اور چیلے پیر کے وقوع ہونے کے خلاف ایک تحفظ ہوتا ہے۔ اسلئے عضلی تقابہت ہی بہت سے مریضوں میں تشوہ کا ابتدائی سبب ہوتی ہے۔

۵۔ سفینی زورقی مفصل

(THE CUNEONAVICULAR ARTICULATION)

زورقی ہڈی، ظہری اور انحصی رباطوں کے ذریعہ تینوں سفینی ہڈیوں سے ملحق رہتی

ہے۔

ظہری رباطات (dorsal ligaments) تین جھوٹی لچھیاں ہیں۔ ایک ایک لچھی ہر ایک سفینی ہڈی سے چسپاں ہوتی ہے۔ لچھی جو زورقی ہڈی کو پہلی سفینی ہڈی سے ملتی کرتی ہے، مفصل کے وسطانی پہلو کے گرد، انحصی رباط سے جو ان دونوں ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے متصل ہوتی ہے۔

438

انحصی رباطات (plantar ligaments) کی ترتیب بھی مثل ظہری کے ہوتی ہے، اور یہ موز قصبیتی عضلہ کے وتر کی ٹہنیوں سے قوی رہتے ہیں۔ حرکات۔ زورقی اور سفینی ہڈیوں کے درمیان انزلاقی حرکات واقع ہوتی ہیں۔

۶۔ زردی زورقی مفصل

(THE CUBOIDEONAVICULAR ARTICULATION)

زردی ہڈی، ظہری، انحصی، اور بین عظمی رباطوں کے ذریعہ، زورقی ہڈی سے ملتی

ہوتی ہے۔

ظہری رباط (dorsal ligament) 'ترجیحا' آگے اور جانبی طرف پھیلتا ہے۔
 اور انحصی نزدی ہڈی سے زور قی ہڈی تک تقریباً عرضاً گزرتا ہے۔
 بین عظمی رباط (interosseous ligament) 'میں مضبوط عرضی ریشے ہوتے
 ہیں، اور یہ ان دونوں ہڈیوں کی متصلہ سطحوں کے نامور اور غیر مفصلی حصوں کو ملحق کرتا ہے۔
 حرکات۔ حرکات جو زور قی اور نزدی ہڈیوں کے مابین واقع ہوتی ہیں،
 ایک دوسری پر ایک خفیف انزلاقی حرکت تک محدود ہوتی ہیں۔

۲۔ بین سفینی اور سفینی نزدی مفصل

(THE INTERCUNEIFORM AND CUNEOCUBOID ARTICULATIONS)

تینوں سفینی ہڈیاں اور نزدی ہڈی، 'ظہری'، 'انحصی' اور بین عظمی رباطوں کے ذریعہ
 آپس میں ملحق رہتی ہیں۔

ظہری اور انحصی (dorsal and plantar) رباطات، 'میں' ہر ایک میں
 تین عرضی بند ہوتے ہیں؛ چنانچہ ایک تو پہلی اور دوسری سفینی ہڈیوں کو، 'دوسرا'
 دوسری اور تیسری سفینی ہڈیوں کو، اور تیسرا، 'تیسری سفینی اور نزدی ہڈیوں کو ملحق کرتا ہے۔
 انحصی رباط، 'موخر قبضیتی عضلہ' کے وتر سے فیوں کے ذریعہ قوی رہتے ہیں۔
 بین عظمی (interosseous) رباط، 'ان ہڈیوں کی متصلہ سطحوں کے نامور
 غیر مفصلی حصوں کو ملحق کرتے ہیں۔

حرکات۔ حرکات جو ان ہڈیوں میں واقع ہوتی ہیں، ایک دوسرے
 پر ایک خفیف انزلاقی حرکت تک محدود رہتی ہیں۔
 تشریح اطلاقی۔ مثل ہڈیوں کو آپس میں ملحق کر نیوالے رباطوں کی زبردست قوت کے

۱۔ جو ذہنی کسی کسی مشطی جوڑوں میں خلل واقع ہو جاتا ہے جب ایسا ہوتا ہے تو عام طور پر اس کا سب سے زیادہ متاثر عروقب کے ساتھ ہوتا ہے۔ کیونکہ اس ہڈی کا نہ صرف، ٹخنے کے جوڑ پر، قصبیہ اور شطبیہ سے خلل ہو جاتا ہے بلکہ اس سے دیگر ہڈیوں کا خلل ممکن ہے اور عروقب، قصبیہ مشطی خانہ (mortise) میں اپنی اصلی جگہ پر قائم رہتا ہے۔ اس سے وہ کیفیت پیدا ہو جاتی ہے جو سختی عروقبی (subtalar) خلل کے نام سے موسوم ہے۔ یا پھر عروقب کا اپنے جملہ لحقات، یعنی اوپر، قصبیہ اور شطبیہ سے، نیچے عقب سے، اور سامنے سے، اور قدام سے اکھڑ جانا، نیز اس کا ایک انقباضی یا افقی محور پر گھوم جانا ممکن ہے۔ اول الذکر حالت میں ہڈی کا ٹوریل محور جوڑ کے پار مائل رہتا ہے، اس طرح، کہ سر ایک یا دوسرے کجیہ پر مفصلی سطح کے مقابل رہتا ہے۔ آخر الذکر حالت میں مجامعی سطحیں اوپر اور نیچے کی طرف مائل رہتی ہیں۔ اس طرح، کہ بالائی سطح ایک یا دوسرے پہلو کے مقابل ہوتی ہے۔ ان حالتوں میں رد (reduction) اکثر بہت مشکل یا ناممکن ہوتا ہے، اور نہ ہی کہ کھینچنے کے ذریعہ غیر وضع شدہ عروقب کو نکال دینے کی ضرورت پڑے۔ عرضی مشطی جوڑ پر بھی خلل ہو ناممکن ہے، اس میں اگلی مشطی ہڈیاں، عروقب اور عقب سے اکھڑ جاتی ہیں۔ کسی کسی، گوشہ ذہنی و دیگر مشطی ہڈیاں اپنے الحاقوں سے متعلق ہوتی ہیں۔

بعض اوقات بعض قسموں کے گزرا پا (club-foot) کے علاج میں عروقب کو نکال دیا جاتا ہے۔ عضلہ شطبیہ ثالث اور عضلہ شطبیہ قصیر کے وتروں کے مابین شکاف دیا جاتا ہے۔ اگلے اور پیچھے موقی مشطی اور عقبی مشطی رباط تقسیم کر دئے جاتے ہیں اور ٹخنے کا جوڑ اچھی طرح کھول دیا جاتا ہے۔ عروقب کے وسطانی پہلو کو علحدہ کرنے میں، دلنما رباط اور قابض ابہام القدم طویل کے خلاف کو ہڈی کے قریب تقسیم کرنا چاہیے۔

۸۔ مشطی بعد مشطی مفصل

(THE TARSO METATARSAL ARTICULATIONS)

یہ انزالاتی جوڑ ہیں۔ پہلی بعد مشطی ہڈی، پہلی سفینی ہڈی سے جڑتی ہے۔ دوسری ہڈی

پہلی اور تیسری سفینی ہڈیوں کے مابین (مثل فائدہ) گہری مثلکی ہوئی ہوتی ہے، اور اپنے قاعدہ کے ذریعہ دوسری سفینی ہڈی سے جڑتی ہے۔ تیسری، تیسری سفینی ہڈی سے۔ چوتھی، نزدیکی اور تیسری سفینی ہڈیوں سے، اور پانچویں، نزدیکی ہڈی سے جڑتی ہے۔ ہڈیاں، ظہری انحصاری اور بن عظمی رباطوں کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں۔

434

ظہری رباطات (dorsal ligaments)، مضبوط، چپٹے بند ہوتے ہیں۔ پہلی بعد مشطی، پہلی سفینی ہڈی سے ایک مفصلی کیسہ کے ذریعہ ملتی رہتی ہے۔ دوسری بعد مشطی، تین بند حاصل کرتی ہے، اس طرح کہ ہر ایک سفینی ہڈی سے ایک ایک تیسری تیسری سفینی ہڈی سے ایک، چوتھی، ایک، تیسری سفینی ہڈی سے اور دوسرا، نزدیکی ہڈی سے، اور پانچویں، نزدیکی ہڈی سے، ایک۔

انحصاری رباطات (plantar ligaments)، میں طولانی اور ترجیحے بند ہوتے ہیں جو ظہری رباطات کی نسبت کم ترتیب سے مرتب رہتے ہیں۔ وہ جو پہلی اور دوسری بعد مشطی ہڈیوں کے ہوتے ہیں سب سے مضبوط ہوتے ہیں۔ دوسری اور تیسری بعد مشطی ہڈیاں ترجیحے بندوں کے ذریعہ پہلی سفینی ہڈی سے متحد رہتی ہیں۔ چوتھی اور پانچویں بعد مشطی ہڈیاں، نزدیکی ہڈی سے، چند ریشوں کے ذریعہ ملحق رہتی ہیں۔

بین عظمی رباطات (interosseous ligaments) تعداد میں تین ہوتے ہیں۔ سب سے مضبوط ہوتا ہے، اور پہلی سفینی ہڈی کی جانبی سطح سے، دوسری بعد مشطی ہڈی کے متصل زاویہ تک گزرتا ہے۔ دوسرا، تیسری سفینی ہڈی کو، دوسری بعد مشطی ہڈی کے متصل زاویہ سے ملحق کرتا ہے۔ تیسرا، تیسری سفینی ہڈی کے جانبی زاویہ کو تیسری بعد مشطی ہڈی کے قاعدہ کے متصل پہلو سے ملحق کرتا ہے۔

حرکات۔ حرکات جو عظمی اور بعد مشطی ہڈیوں کے مابین واقع ہوتی ہیں، ایک دوسرے پر ہڈیوں کے خفیف طور پر انزلاق تک ہی محدود ہوتی ہیں۔

۹۔ بین بعد مشطی مفصل

(THE INTERMETATARSAL ARTICULATIONS)

پہلی بعد مشطی ہڈی کا قاعدہ دوسری کے قاعدہ سے کسی بھی رباط کے ذریعہ ملحق نہیں ہوتا، اس لئے پاؤں کا انگوٹھا ہاتھ کے انگوٹھے سے مشابہت رکھتا ہے۔

دوسری، تیسری، چوتھی اور پانچویں بعد مشطی ہڈیوں کے قاعدے، ٹہری، انھری اور بین غطی رباطوں کے ذریعہ جڑتے ہیں۔

جلہ بعد مشطی ہڈیوں کے سر عرضی بعد مشطی رباط کے ذریعہ ملحق رہتے ہیں۔

ٹہری اور انھری رباطات (dorsal and plantar ligaments) متصل ہڈیوں کے قاعدوں کے مابین، عرضاً گزرتے ہیں۔

بین غطی رباطات (interosseous ligaments) میں مضبوط عرضی ریشے ہوتے ہیں، جو متصلہ سطحوں کے ناموار غیر مفصلی حصص کو ملحق کرتے ہیں، (تصویر

537)۔

عرضی بعد مشطی رباط (transverse metatarsal ligament)، ایک

باریک بند ہے، جو آریار دوڑتا ہے اور جلہ بعد مشطی ہڈیوں کے سروں کو ملحق کرتا ہے۔

یہ آگے، بعد مشطی سلامی مفصل کے معین انھری رباطوں سے مخلوط رہتا ہے۔ اسکی انھری

تسط، جہاں خمیا و ترا کے نیچے دوڑتے ہیں، مقعر ہوتی ہے۔ اسکے اوپر، بین غطیہ

عضلوں کے وتر اپنے انتہاؤں کی طرف گزرتے ہیں۔ یہ اس امر میں عرضی بعد مشطی رباط

سے مغاشرت رکھتا ہے، کہ یہ پہلی بعد مشطی کو دوسری بعد مشطی ہڈیوں سے ملحق کرتا ہے۔

حرکات۔ حرکات جو بعد مشطی ہڈیوں کے سروں کے درمیان واقع ہوتی

ہیں، ایک دوسری پر مفصلی سطحوں کے خفیف طور پر انزلاق تک ہی محدود ہوتی ہیں۔

زلزانی کھفے (synovial cavities) (تصور 587) 'جوشطی اور بعد مشطی مفصل میں موجود ہوتے ہیں، نقد او میں چھ ہوتے ہیں۔ ایک، عرقوبی عقبی مفصل کے لئے دوسرا، عرقوبی عقبی زور قی مفصل کے لئے۔ تیسرا، عقبی زوری مفصل کے لئے۔ چوتھا، سفینی زور قی، بین سفینی، اور سفینی زوری مفصل کیلئے، دوسری اور تیسری سفینی ہڈیوں کے دوسری اور تیسری بعد مشطی ہڈیوں کے قاعدوں اور دوسری تیسری اور چوتھی بعد مشطی ہڈیوں کے قاعدوں کی متعلقہ سطحوں کے ساتھ مفصل کے لئے۔ پانچواں، پاؤں کے انگوٹھے کی بعد مشطی ہڈی کے ساتھ پہلی سفینی ہڈی کے لئے، چھٹا، چوتھی اور پانچویں بعد مشطی ہڈیوں کے ساتھ زوری ہڈی کے مفصل کے لئے ہوتا ہے۔ بعض اوقات ایک چھوٹا زلزلانی کھفہ زور قی اور زوری ہڈیوں کی متصل سطحوں کے مابین پایا جاتا ہے اور لیکن ہے کہ یہ زوری اور تیسری سفینی ہڈیوں کے درمیان کھفہ سے مربوط ہو۔

۱۰۔ بعد مشطی سلامی مفصل

(THE METATARSOPHALANGEAL ARTICULATIONS).

بعد مشطی سلامی مفصل قندال ناقص کے ہوتے ہیں جو بعد مشطی ہڈیوں کے مدور سروں کے، پہلی سلامیوں کے قاعدوں پر متصل کھفوں میں بیٹھنے سے بنتے ہیں۔
رابطات، معین انحصی اور مجانبی ہوتے ہیں۔

معین انحصی رابطات (accessory plantar ligaments)

(گرد و پیر کے ذوق تعریف رابطات : glenoid ligaments of Cruveilhier) ویزر گھنی ریشوی ساختیں ہیں۔ یہ جوڑوں کی انحصی سطح پر مجانب رابطوں کے مابین، جن سے یہ ملحق ہوتے ہیں، واقع ہوتے ہیں۔ یہ بعد مشطی ہڈیوں سے ڈھیلی طور پر ملحق ہوتے ہیں، مگر پہلی سلامیوں کے قاعدوں سے مضبوطی سے ثبت رہتے ہیں۔ ان کی انحصی

سطحیں عرضی بعد مشطی رباط سے خوب مخلوط رہتی ہیں، اور جھکانے والے وتروں کے لئے میزاً ہوتی ہیں، جن کے ریشومی غلاف میزابوں کے پہلوؤں سے ملحق رہتے ہیں۔ رباطوں کی عمقی سطحیں، بعد مشطی ہڈیوں کے سروں کے لئے مفصلی رویوں کے جزو بناتی ہیں۔

مجانبی رباطات (collateral ligaments)، دو مضبوط مدور ڈورے ہیں جو جوڑوں کے پہلوؤں پر واقع ہوتے ہیں۔ ہر ایک ڈورا، ایک سرے سے بعد مشطی ہڈی کے سر کے پہلو پر پچھلے درنہ سے، اور دوسرا سلامیہ کے قاعدہ کے متناظر پہلو سے چسپاں ہوتا ہے۔

پسارنے والے وتر، ظہری رباطات کی جگہ کام دیتے ہیں۔
حرکات۔ حرکات جو بعد مشطی سلامی مفاصل میں واقع ہوتی ہیں، جھکانا،
 پسارنا، نزدیک لانا، دور لیجانا اور جکر دینا ہیں۔
 حرکات پیدا کرنے والے عضلے :-

جھکانا۔ قابضات اصابع طویل و قصیر، عضلہ مربع، انحصیہ

(quadratus plantae)، عضلہ دوویا (lumbricalis)

بین غظلی ظہری و انحصی عضلے (interossei dorsales)

(et plantares)، قابضات ابہام القدم طویل و قصیر

قابض اصبع خف مس حقیقی (flexor digiti

- quinti proprius)

پسارنا۔ باسطات اصابع طویل و قصیر، باسط ابہام القدم طویل

نزدیک لانا۔ بین غظلی انحصی عضلہ، مقرب ابہام القدم (adductor

hallucis)، ہاؤں کی انگلیوں کے طویل قابضات،

دور لیجانا۔ بین غظلی ظہری عضلے، مبعدا ابہام القدم (abductor)

hallucis، مبعدا اصبع خامس (abductor digiti

- quinti)

۱۱۔ اصابع (انگلیوں) کے مفصل

(THE ARTICULATIONS OF THE DIGITS)

انگلیوں کے یا بین سلامی (interphalangeal) مفصل قبضہ سا جوڑ ہیں اور ہر ایک میں ایک انحصی اور دو مجانب رباط ہوتے ہیں۔ ان رباطوں کی ترتیب بعد مشطی سلامی مفصل کے رباطوں سے مشابہ ہوتی ہے۔ پسار نیوالے وتر، ظہری رباطات کی جگہ کام دیتے ہیں۔

436

احرکات۔ حرکات جو انگلیوں کے جوڑوں میں واقع ہوتے ہیں صرف جھکانا اور پسارنا ہیں۔ یہ حرکات دوسری اور تیسری کے درمیان کی نسبت، پہلی اور دوسری کے درمیان آزاوتر ہوتی ہیں۔ جھکانے کی مقدار بہت وافر ہوتی ہے، لیکن پسارنے کی معین انحصی رباطوں کے سبب محدود ہوتی ہے۔

حرکات پسید اگر نیوالے عضلے :-

جھکانا۔ قابضات اصابع طویل و قصیر، عضلہ مربعیہ انحصیہ، قابض

اہام القدم طویل،

پسارنا۔ عضلہ دو دیات، بین عظمی ظہری اور انحصی عضلے، باسط

اہام القدم طویل، باسطات اصابع طویل و قصیر،

تشریح اطلاق :- جب پہلی بعد مشطی ہڈی کے سر کو، اس افزودگی کے لئے جو کہ مزمن التهاب

مفصل (chronic arthritis) میں واقع ہوتی ہے، علحدہ کر دیا جائے تو قابض اہام القدم قصیر

کے اندرونی سسمانی ہڈیوں (sesamoid bones) کو علحدہ نہیں کرنا چاہئے، اس لئے کہ وہ نئے جوڑ

کے لئے ایک تحفظ ہوتی ہیں۔ بعد مشطی ہڈی کے سر کے اوپر کی درجک، اس علیہ میں نئے جوڑ کا کھنہ بنانے

کے کام آتی ہے۔

پاؤں کی محرابیں

(THE ARCHES OF THE FOOT)

تاآنکہ پاؤں، جسم کے بوجھ کو، وضع قیام میں، کم سے کم مادی صرفہ سے سہارا دے سکے، یہ ایسی محرابوں کے ایک سلسلہ سے بنا ہے جو مشطی اور بعد مشطی ہڈیوں سے بنتی ہیں۔ اور رباطوں و تروں، اور پاؤں کے رداؤں سے قوی رہتی ہیں۔

بڑی محرابیں، پیش پس محرابیں ہیں، جن میں دو قسموں میں تقسیم ہونے کے قابل تصور کیا جاسکتا ہے۔ یعنی ایک وسطانی اور ایک جانبی۔

وسطانی محراب (medial arch) (تصویر 538) عقب، عرقوب، زورق، تین سفینی، اور پہلی، دوسری اور تیسری بعد مشطی ہڈیوں سے بنی ہوئی ہے۔ اسکی چوٹی عرقوب کی فوقانی مفصلی سطح پر ہوتی ہے، اور اس کے دو جوارح یا پائے، جن پر سہاگن قیام یہ نکلتی ہے، پیچھے، عقب کی انحصی سطح پر حدیبہ، اور آگے، پہلی، دوسری اور تیسری بعد مشطی ہڈیوں کے سر، ہوتے ہیں۔ اس محراب کی بڑی خصوصیت اس کی لچک ہے، جو اسکی بلندی، اور اس کے جزوی حصوں کے درمیانی جوڑوں کی تعداد پر مبنی ہے۔ اس کا سب سے کمزور حصہ، یعنی وہ حصہ جس پر زیادہ دباؤ پڑے تو اس کے دب جانے کا سب سے زیادہ اندیشہ ہوتا ہے، عرقوب اور زورق کا درمیانی جوڑ ہے، لیکن یہ انحصی مفصلی زورق رباط سے جکڑا ہوا ہے، جو لچکدار ہوتا ہے، اور اس لئے اس قابل ہے کہ جب مزاحمی قوت ہٹائی جائے تو محراب کو مغال جمال کر دیتا ہے۔ یہ رباط وسطانی، ٹخنے کے جوڑ کے ڈٹا رباط سے مخلوط ہو کر تقویت پاتا ہے، اور موخر قضیبی کا وتر اسے نیچے سے سہارا دیتا ہے۔ انحصی وتر عرض، پاؤں کے تلوے کے چھوٹے عضلے، مقدم قضیبی عضلے کا وتر، اور مفصل کے تمام مشتمل رباط، محراب کو مزید سہارا دیتے ہیں۔

FIG. 538.—The skeleton of the left foot. Medial aspect.

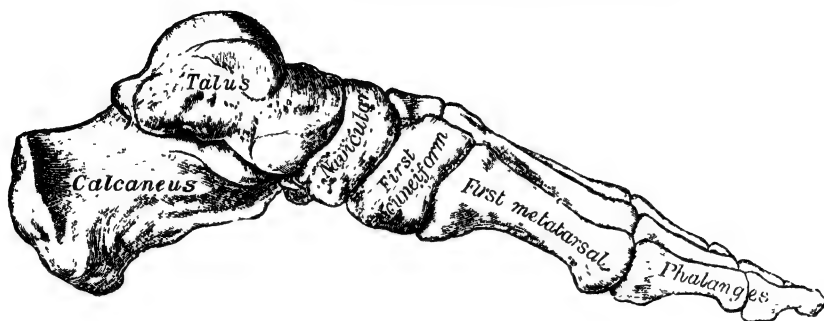
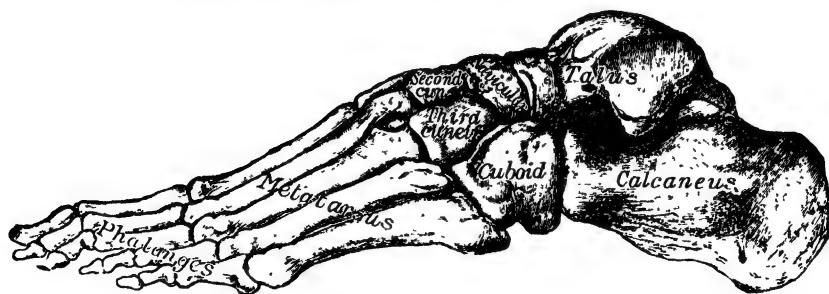


FIG. 539.—The skeleton of the left foot. Lateral aspect.



جانبی محراب (lateral arch) (تصویر 539) عقب، نرو، اور چوٹی و پانچویں بعد شطی ہڈیوں سے مرکب ہے۔ اس کی چوٹی عروقی عقبی مفصل پر ہوتی ہے، اور اس کا بڑا جوڑ عقبی نرو ہے، جس میں ایک خاص تفصیلی میکانیت ہے، اور صرف ایک محدود حرکت ہونے دیتی ہے۔ اس محراب کے سب سے واضح خواص، اس کی استواری اور اس کی خفیف بلندی ہیں۔ دو مضبوط رباط طویل انھسی اور انھسی عقبی نرو، عضلہ شطیہ طویل کا وتر، پسار نیوالے وتروں، اور چوٹی اونٹلی کے چھوٹے عضلے، اس کی استقامت کی حفاظت کرتے ہیں۔

طولانی محرابوں کے علاوہ، پاؤں میں عرضی محرابوں کا ایک سلسلہ بھی ہوتا ہے۔ مثلیہ کے پچھلے حصے، اور مثلیہ کے اگلے حصے پر محرابیں مکمل ہوتی ہیں، لیکن مثلیہ کے وسط میں، یہ نیم گنبدوں کی خصوصیات ظاہر کرتی ہیں، جس کی قمیڑیں نیچے اور وسطانی جانب مائل ہوتی ہیں، اس طرح سے کہ جب پیروں کے وسطانی کنارے بالقابل رکھے جاتے ہیں، تو ایک مکمل مثلی گنبد بن جاتا ہے۔ عرضی محرابیں، بین غلی، انھسی، اور ظہری رباطوں پہلی اور پانچویں اونٹلیوں کے چھوٹے عضلوں سے (خصوصاً مقرب ابہام القدم کے عرضی سر) اور عضلہ شطیہ طویل سے، جس کا وتر محرابوں کے پایوں کے درمیان پھیلتا ہے، تقویت پاتی ہیں۔

تشریح اطلاقی۔ قدم مسطح (pes planus) یا پٹاپیر (flat foot) ایک بہت عام تشوہ ہے، جس کی وجہ، انھسی رباطوں کے کھینچنے پر مبنی دباؤ سے، پاؤں کی محرابوں کا فقدان ہے۔ اس کے ابتدائی مدارج میں، تشوہ کے واضح ہونے سے قبل، اس کے ہمراہ انھسی اعصاب پر دباؤ پڑنے سے، بہت سخت درد ہوتا ہے۔ لیکن جب یہ کیفیت پورے طور پر بن چکی ہو اور عوقب کا سر کامل طور پر اتر چکا ہو تو اس حالت میں درد نہیں ہوتا لیکن علاج پذیر نہیں۔

اس کیفیت میں رباطوں کا کھینچنا، نوجوان اشخاص میں جو روزانہ ایک عرصہ تک کھڑے رہ کر تے ہوں، عضلی کمزوری پر مبنی ہوتا ہے۔ عمقی عضلے، خصوصاً پچھلا قبضتی گروہ اپنی قوت کے ذریعہ طولانی محراب کو بحال رکھنے میں نہایت موثر ہوتے ہیں، لیکن جب وہ زیادہ تنگ جاتے ہیں تو ڈھیلے پڑ جاتے ہیں، اور شکن کو انھسی رباطوں پر ڈال دیتے ہیں، جو دوسرے درجہ پر متاثر ہوتے ہیں۔ جملہ تین پچھلے قبضتی عضلے، طولانی محراب کو اس طریق پر سہارا دینے میں کارگر ہوتے ہیں، لیکن شاید سب سے زیادہ ضروری قابض ابہام القدم طویل ہے جو اصلی طور پر محراب کی کل پیش پیس لمبائی کے پار ایک کمان کی ذوری کی طرح تھلا ہوتا ہے۔

عرضی عوارب بعد میں غائب ہو جاتی ہے جس کو عضلہ شطیہ طویل زیادہ تر دو کے ہوئے ہوتا ہے۔
 پیٹے پیر کی اس متسکن قسم کے علاج میں، عضلہ سکون ابتدائی مراحل میں لازمی ہے، اس لئے کہ جب ایک دفعہ باہلی
 بافتیں ٹھنچ جاتی ہیں تو وہ اپنی اصلی حالت پر غور کرنے کے قابل نہیں ہوتیں۔

پیٹے پیر کی دیگر اقسام بھی ہوتی ہیں، یعنی خلقی (congenital) اور شلولی (paralytic)
 (عضلوں کے پس قضیتی گروہ کو رسد آنے والے عصبی مراکز کے عوارض کی وجہ سے) اور وہ جو مشلی جوڑوں کے
 التهاب (inflammation) کا نتیجہ ہوتی ہیں، اور وہ جو مشلیہ اور بعد مشلیہ کو مضر پہنچنے کے باعث
 ہوتی ہیں۔ اگر آخر الذکر دو قسموں میں، مریض، اصلی حالت کے پوری طور پر قائم ہو جانے سے قبل، اپنا وزن پیر
 پروڈالیکا تو یقینی امر ہے کہ قدم مسلح ہو جائیگا، اور عواربیں بالبعد جالی کے قابل نہ رہیں گی۔

قدم مقوس (pes cavus) جو قدم مسلح کا برعکس ہے، عموماً اسکی وجہ نخاع شوکی
 (medulla spinalis) کے بعض عوارض میں سچے قضیتی گروہ کا کچھ انقباض ہوتا ہے۔ نیز یہ ٹیلی پیر
 فرسی (lallipes equinus) یا مذعی فرسی (equinovarus) کے ہر کاب بھی دیکھا گیا ہے۔ اور
 اس میں پیر کی طولانی عواربیت کا بہت اضافہ ہو جاتا ہے، ساتھ ہی انحصی در عرض میں انقباض ہوتا ہے، جو بعض
 حالتوں میں بہت واضح ہوتا ہے۔

